

ARQUITECTURA

ORGANO OFICIAL DE LA
SOCIEDAD CENTRAL DE
ARQUITECTOS. MADRID

Auto



1926

ENERO NÚM. 81

AÑO DE MCMXXVI

GREMIOS DE LA CONSTRUCCIÓN

CONTRATISTAS

CRISTÓBAL CAMUZ.—Vargas, 12.
FERNANDO FORCE LAFUENTE.—Castelló, 66, 2.º
JOSÉ CUESTA MARTÍNEZ.—San Andrés, 31.
JOSÉ LUIS IBARRONDO.—Carretera de Chamar-
tín de la Rosa, 27.
LLOPIS Y TORMO.—Apodaca, 7.
MARIANO CERNUDA.—Santa Engracia, 43.
PEDRO SOLÉ MOLITS.—Jaén, 9 (Cuatro Caminos).
PEDRO VILATA Y MALLOFRE.—Plaza de Alonso
Martínez, 6.
RICARDO NAVARRO.—Caracas, 13.
SANTIAGO BLANCO.—Preciados, 64.
SEVERIANO MONTOTO.—Cost.ª de Santiago, 6.
TOMÁS TERCERO.—Colegiata, 2 y 4.
VALENTÍN VALLHONRAT, S. A.—Plaza de la
Lealtad, 3. Teléfono M. 32-49.
VICENTE RUIZ DE LEÓN.—Eguilaz, 12.
ZOILO DE CASTRO.—Príncipe de Anglona, 7.
Maestro aparejador: BERNARDO ADARVE
SÁNCHEZ.—Luis Vives, 9, hotel (Prosperidad).

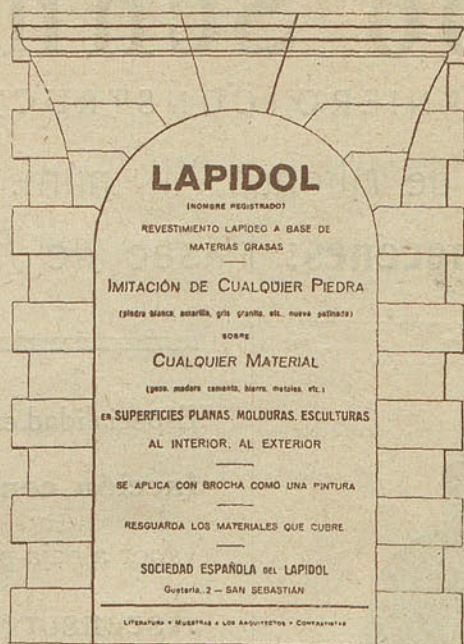
MAESTROS CANTEROS

BERNARDO INCLÁN.—Fernando el Católico, 6.
CASAL Y PEÑA.—Magallanes, 3.
ESPINOSA Y SEPÚLVEDA.—Donoso Cortés, 1.
JERÓNIMO EDILLA.—Toledo, 147.
LEOPOLDO FONTAÍÑA.—Magallanes, 30.
MARTÍN BLÁZQUEZ.—Magallanes, 28.
VENTURA CUIÑAS.—Aven.ª de Menéndez Pelayo, 13.
VICENTE COBO.—Fernando el Católico, 8. Tel. J. 931.
Carpintería de armar y taller: JOSÉ FERNÁN-
DEZ LENCE.—Amparo, 6.

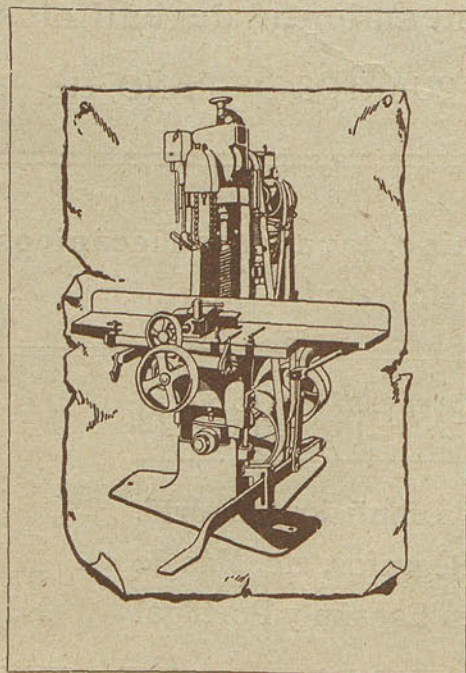
ESTUQUISTAS A LA CATALANA

JOSÉ SORLI.—Gutenberg, 8.
PEDRO ROYO FERRERAS.—Sandoval, 9.
Electricidad: J. MORO.—Los Madrazo, 9. Telé-
fono M. 53-95.
Fontanero: FRANCISCO JIMENO.—Libertad, 2.
Maderas para entarimados y persianas enrolla-
bles de madera: JUAN RAMÍREZ DE PA-
BLOS.—Pez, 6. Teléfono M. 53-71.
Solador: EPIFANIO GONZÁLEZ MÉNDEZ.
Toledo, 64, segundo.





LAPIDOL
(NOMBRE REGISTRADO)
 REVESTIMIENTO LAPIDEO A BASE DE
 MATERIAS GRASAS
 —
 IMITACIÓN DE CUALQUIER PIEDRA
(piedra blanca, amarilla, gris, granito, etc., nueva, pulchra)
 —
 CUALQUIER MATERIAL
(piedra, madera, cemento, hierro, metales, etc.)
 en SUPERFICIES PLANAS, MOLDEURAS, ESCULTURAS
 AL INTERIOR, AL EXTERIOR
 —
 SE APLICA CON BROCHA COMO UNA PINTURA
 —
 RESGUARDA LOS MATERIALES QUE CUBRE
 —
 SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL LAPIDOL
Quitería, 2 — SAN SEBASTIAN
LITERATURA • MUESTRAS • LOS ARQUITECTOS • CONTRATISTAS



José Rodríguez

~ CARPINTERÍA ~
 TALLERES MECÁNICOS

Palafox, núm. 6.—Teléfono J. 26-24.

MADRID

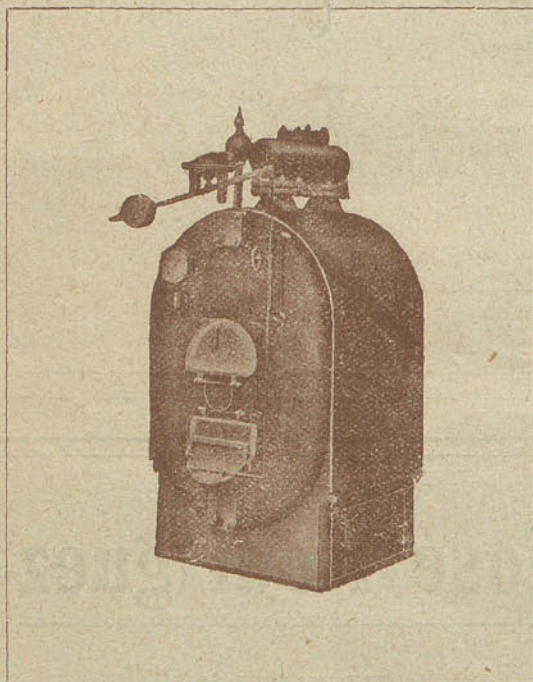
CARPINTERÍA MODERNA
 VENTANAS DE GUILLOTINA
 PUERTAS CONTRACHAPADAS
 Y DE ESTILO AMERICANO

Jacobo Schneider

INGENIERO CONSTRUCTOR

Oficinas: Calle de Alfonso XII, núm. 32. = **MADRID**

Talleres y Almacenes: Paseo de Atocha, núm. 7



Especialidad en instalaciones de **Calefacción central** por agua caliente, vapor a baja presión, aire caliente, etc.

Ascensores y montacargas.

Montaplatos eléctricos

"STIGLER"

Saneamiento de edificios.

:: CUARTOS DE BAÑO, etc. ::

Limpieza por el vacío y aire comprimido, lavaderos mecánicos,
:: :: :: cocinas por vapor, etc., etc. :: :: ::

REFERENCIAS DE PRIMER ORDEN

Palacio Real, Congreso de los Diputados, Madrid.
Nuevo edificio de Correos y Telégrafos, etc. Más de
3.000 instalaciones ejecutadas en España y Portugal

PRESUPUESTOS Y PROYECTOS GRATIS

TORRAS.=HERRERÍA Y CONSTRUCCIONES

SOCIEDAD ANÓNIMA

RONDA DE SAN PEDRO, 74.—BARCELONA

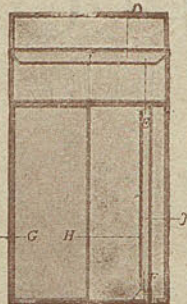
Fábrica de hierros y aceros perfilados en viguetas I, barras U, zores y perfiles de comercio. = Fundición de columnas y grandes piezas hasta treinta toneladas. = Construcciones metálicas: cubiertas, vigas armadas, puentes, etc. = Talleres de forja y ajuste

SUCURSALES

MADRID: PASEO DEL PRADO, NÚM. 3

VALENCIA: CALLE DE LA INDUSTRIA

SEVILLA: CALLE TRAJANO, NÚM. 8 Y 10



OBIETA & ASTORQUI Campo Volantín, 4, 1.º
— BILBAO —

PUERTAS Y VENTANAS "HOPE"
EN ACERO Y BRONCE

Con nuestras puertas y ventanas tendréis **luz, ventilación, cierre hermético, duración, economía**

BARRAS PLOMADAS "HOPE" de acero para CUBIERTAS DE CRISTAL

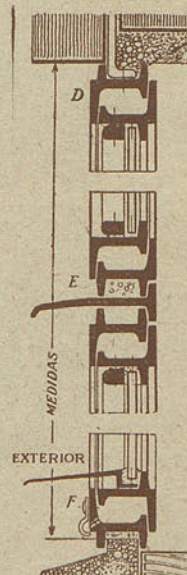
Nuestras barras patentadas "**HOPE**" garantizan la ausencia de goteras, rotura de cristales por dilatación y entrada de polvo.

Medio millón de pies colocado en la Exposición de Wembley.

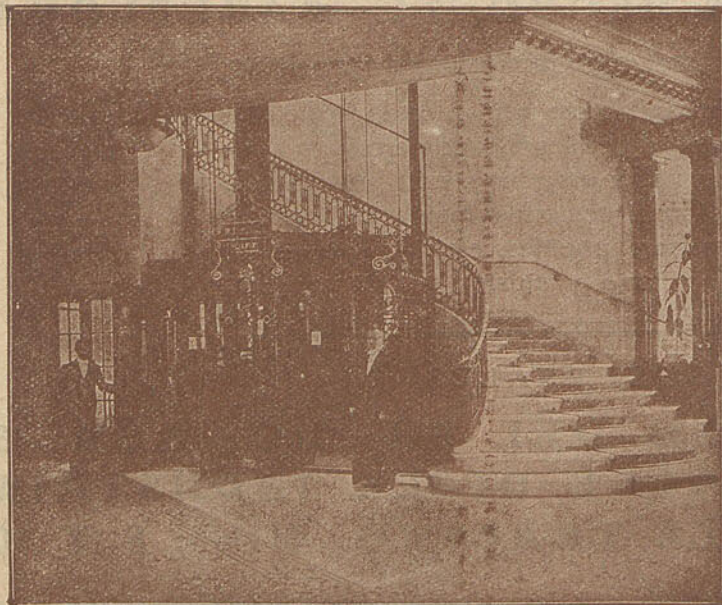


Todo nuestro material lo entregamos embalado, pintado y con la ferretería necesaria.

CATÁLOGOS, PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

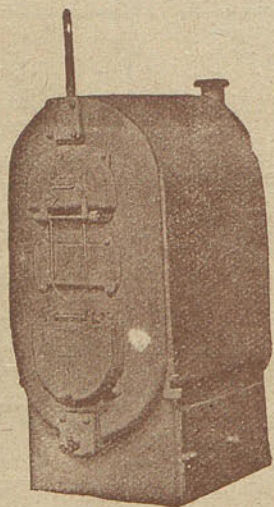


ASCENSORES - CALEFACCIONES



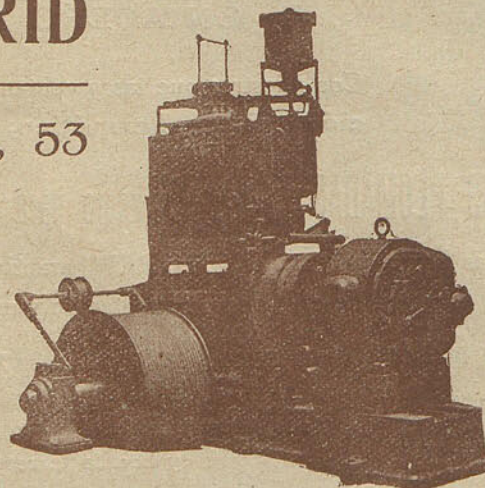
Los ascensores B y N
son los más seguros,
silenciosos y econó-
micos. Ofrecen la
mayor garantía por
su perfección y la
buena calidad de
sus materiales

BOETTICHER Y NAVARRO



MADRID

Zurbano, 53



CASAL Y PEÑA

:: CONSTRUCCIÓN EN GENERAL ::

GRANDES TALLERES DE CANTERÍA

Magallanes, 3 dpdo. * Fernando el Católico, 2 y 4.

TELÉFONO J. 10-26

◇ ◇ ◇

Construcción de monumentos, panteones, mausoleos y de toda clase de trabajos en piedra y mármol

TORNO PARA TODA CLASE DE PIEDRA Y MARMOL

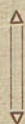


CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL

"IBERIA"

FÁBRICA EN CASTILLEJO (TOLEDO)

OFICINAS
FERNANFLOR, 2
TELÉFONO M. 51-25



DEPÓSITO
TÉLLEZ, NÚM. 6
TELÉFONO M. 52-57

MADRID

CERAMICA ARTÍSTICA
DE
J. RUIZ DE LUNA

" " "
TALAVERA DE LA REINA
" " "

Exposición y venta en Madrid:
FLORIDABLANCA, 3

FRANCISCO ACASO

PUERTAS Y VENTANAS

MERCEDES, 5 (Cuatro Caminos)
MADRID — Teléfono J. 509.

LUIS CABAU DERCH

CIERRES ALEMANES ONDULADOS,
TUBULARES Y TIJERILLAS
PERSIANAS METALICAS
Balcoones CABAU

Fábrica: HERNANI, 20 prov.-Tel. J. 498
— (Cuatro Caminos) MADRID —

MIGUEL MOR

DECORADOR DE EDIFICIOS

TALLERES DE PIEDRA
ARTIFICIAL

Calle de Francisco Ricci, 12
MADRID

JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ MONROY

ALMACÉN DE PAPELES PINTADOS
TALLER DE PINTURA Y REVOCO

CALLE NUEVA DE LA TRINIDAD, 11
(Frente a Carretas y Cine Ideal)
Teléfono M. 842. — MADRID

**“LA ARTÍSTICA”
GASPAR CASAS**

Taller de mármoles y piedras
:~: MADRID :~:

Calle de Alcalá, números 195 y 196
(A la salida del Metropolitano. Estación de Ventas.)

BARRIO PINTOR

Palma, 2 duplicado
Teléfono J. 20-03

Talleres: Raimundo Lulio, 12
MADRID

FRANCISCO JIMENO

Instalaciones completas de fontanería,
cuartos de baño y distribución de agua
caliente. = Cubiertas de cinc de todos
los sistemas, pizarra, plomo y cristal.

Libertad, 2 dpdo.-MADRID

Fábrica de cierres, persianas arrollables de madera

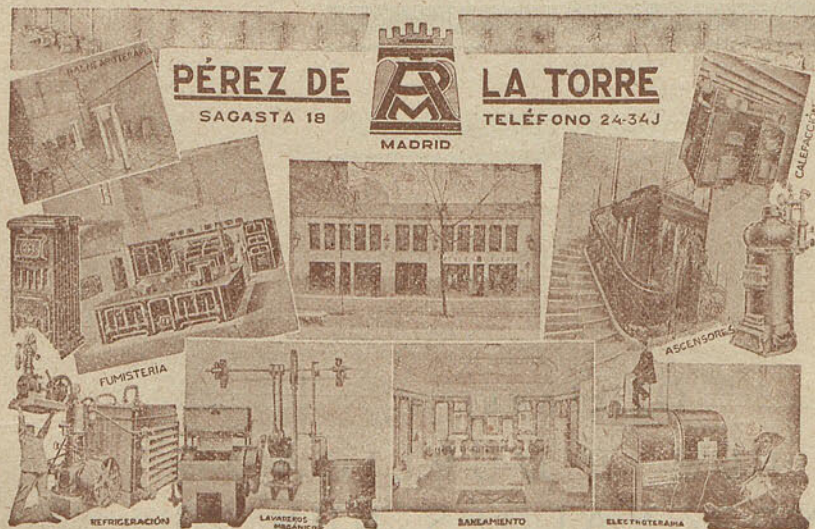
Y

TALLERES MECÁNICOS DE ELABORAR MADERAS

Puertas a medidas fijas, de madera
de Oregón, sin ningún nudo, a 22
:-: pesetas metro cuadrado :-:

ENSAMBLAJES ∞ MOLDURAS ∞ MUEBLES

R. CANIVELL.-Ferrocarriil, 24.-Tel. M. 19-75.-MADRID (7)



Calefacción

Saneamiento

Cocinas

Ascensores

PEDRO SOLÉ E HIJOS

CONSTRUCTORES CONTRATISTAS

Construcción
de toda clase
de edificios



Se facilitan
presupuestos
:-: gratis :-:

Oficinas:

JAÉN, NÚM. 9 DUPLICADO
MELÉNDEZ VALDÉS, NÚM. 23

Teléfono J. 27-40

MADRID



RESERVADO PARA
LA INDUSTRIA ARTÍSTICA CERRAJERA
HIERROS, BRONCES Y DECORACIÓN
CINCELADO Y REPUJADO

TALLERES Y OFICINAS
SEBASTIÁN EL CANO, 15
TELÉFONO M. 42-20. — MADRID



URALITA (para techar)

Placas de amianto. Cubiertas ligeras, económicas, incombustibles, duraderas.
Chapa «B» de **URALITA** para revestimientos de muros húmedos, cielos
:: rasos, etc. — Cartón-cuero para cubiertas provisionales ::

URALITA (S. A.)

PLAZA DE ANTONIO LÓPEZ, 16. — Teléfono A. 16-44 y A. 8-48. — **BARCELONA**
Sucursal: PLAZA DE LAS SALESAS, 10. — Teléfono M. 44-10. — **MADRID**

GRANDES TALLERES

DE
CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA

DE
JUAN MARTÍN

PONZANO, 43

::: Teléfono J. 187 :::

MADRID

ESPECIALIDAD EN TODA CLASE DE
MOBILIARIO PARA ESCUELAS, UNI-
VERSIDADES, INSTITUTOS, MUSEOS Y
ACADEMIAS

ASCENSORES ELÉCTRICOS

MONTACARGAS, MONTAPLATOS Y
DEMÁS APARATOS ELEVADORES
~ CALEFACCIÓN DE EDIFICIOS ~
BOMBAS, GRÚAS, MAQUINARIA

**Agencia de patentes de invención
y marcas de fábrica
para todos los países.**

MUNAR Y GUITART

Sociedad en comandita -Ingeniero y arquitecto

Se facilitan presupuestos, catálogos
y prospectos.

OFICINAS Y TALLERES

Calle de Diego de León, núms. 4 y 6.

MADRID

TELÉFONO S. 52

La casa ha instalado en España más de 1.500
ascensores, montacargas y montaplatos de
los mejores sistemas

PAPELERÍA ALEMANA GUILLERMO KOEHLER

— Teléfono M. 18-37 —

Esparteros, núm. 1. — Apartado 7.007. — MADRID

ALMACÉN DE PAPEL Y OBJETOS DE ESCRITORIO = MATERIAL
DE DIBUJO PARA ARQUITECTOS, INGENIEROS, ETC. = IMPRENTA
TIMBRADO EN RELIEVE



Reservado para la

“Casa Hartmann”

Fuencarral, 55

MADRID



"AGARTI" (S. A.)

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Carretera de Chamartín, 50. - Teléfono S. 28-90. - MADRID

CALEFACCIONES CENTRALES ECONÓMICAS E
HIGIÉNICAS SISTEMA "AGARTI". - QUEMAN
DESPERDICIOS DE CARBÓN.-ESPECIALES PARA
GRANDES EDIFICIOS, CATEDRALES, IGLESIAS,
CAPILLAS, HOSPITALES, CONVENTOS, ETC., ETC.,
Y CASAS DE CAMPO

PIDAN CATÁLOGOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

Metallúrgica

Terán y Aguilar

SUCESORES DE E. IGLESIAS

TALLERES

Zurbano, 65 (esquina a Bretón de los Herreros)

Dirección telegráfica:

"TASA"



Teléfono 3. 29-94

MADRID

Lámparas de bronce y hierro para luz eléctrica

Gran premio en la Exposición del Mueble. Barcelona, 1923

Casa MENSAQUE

EXPOSICIÓN Y OFICINAS
LUIS VÉLEZ DE GUEVARA, 7
TELÉFONO M. 55-36

Fábrica de cerámica
artística y materiales
:: de construcción ::

FÁBRICA
CARRETERA DE CARABANCHEL, 9
TELÉFONO M. 81-59
Almacenes: **GRANADA, 50**

C. BLOCH M A D R I D

OFICINAS
CLAUDIO COELLO, 20
Teléfono S. 16-17.

ALMACÉN Y TALLER
Ronda de Atocha, 5 dpdo.
Teléfono M. 29-10.

INSTALACIONES DE CALEFACCIONES Y ASCENSORES

Calefacciones centrales por vapor de baja presión y agua caliente.—Calefacciones por agua caliente a termosifón y a circulación rápida.—Calefacciones por pisos.—Monta-cargas y grúas eléctricos.—Aparatos de desinfección para hospitales.

Saneamiento de edificios.—Instalaciones de limpieza por el vacío.—Bombas con acoplamiento directo para elevación de aguas.—Lavaderos y secaderos mecánicos. Maquinaria en general.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

Dirección postal: Apartado núm. 275
Dirección telegráfica: INDUSTRIELLE

Sucursal en Bilbao:

GARCIA SALAZAR, 16

HORMIGÓN ARMADO

GAMBOA Y DOMINGO

(S. en C.)

INGENIEROS

▽ ▽

CONSTRUCTORES EN HORMIGÓN ARMADO

Cierres. • Postes. • Balaustradas.

Tuberías de cemento.

Mármol y piedra artificial.

Mosaicos hidráulicos.

.. ..

BILBAO.-Aguirre, núm. 13

MADRID.-San Marcos, 37, 2.º

ARMADURAS
METÁLICAS
DE
MADERA
Y
MIXTAS



Oficinas: **SAGASTA, 22. — MADRID**
TELÉFONO J. 22-33.

ESPECIALISTAS
EN
MANSARDAS,
CÚPULAS
Y
TORREONES

ASTILLEROS DE GIJÓN

Teléfono núm. 228.—GIJÓN.—Calle de Artes Gráficas

Representantes exclusivos:

ALVAREZ, VÍAS, S. L.

Marqués de Urquijo, 41.—MADRID.—Apartado de Correos 8.048

Construcción y reparación de buques, puentes, cubiertas, entramados de edificios, depósitos, bidones, tuberías de palastro, etc.—Material fijo y móvil de ferrocarriles y minas.—Instalaciones y aparatos para lavaderos.—Piezas forjadas para vagones.—Soldadura autógena.

JOSÉ ESTRADÉ ESTUCADOR

Imitación a toda clase de piedras, ladrillo y mármol

Dibujos esgrafiados, retundidos y al relieve

REVOCOS PÉTREOS Y ARENISCOS

Calle de Canarias, número 31.—MADRID

JAIME RUIZ MADRID

Especialidad en instalaciones de alumbrado eléctrico, timbres, teléfonos,
pararrayos

BRONCES ARTÍSTICOS E INDUSTRIALES
APARATOS PARA EL ALUMBRADO

Fábrica: Samaniego, núm. 2.—MADRID.—Teléfono J. 834.

OFICINAS CENTRALES Y EXPOSICIÓN

Arenal, 22, y San Martín, 1.—MADRID.—Teléfono M. 688.

SUCURSALES

MADRID: Goya, 4.—Teléf. S. 11-75.

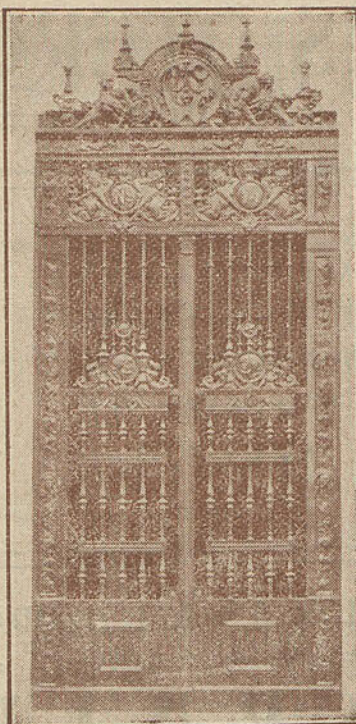
SANTANDER: Puerta de la Sie-

BILBAO: Correo, 6.—Teléfono 97-06.

rra, 9, y Paz, 2.—Teléfono núm. 619.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

Dirección postal: Apartado 12.053. Estafeta 12.



GABRIEL ASINS

CASA FUNDADA EN 1867

Fernández de la Hoz, 52

Sucursal: Santa Engracia, 68

::: Teléfono J. 13-37 :::

::: Teléfono J. 15-03 :::

Grandes talleres de cerrajería artística y fábricas de persianas de hierro, más baratas que las de madera, construídas con hierros especiales franceses.

F. BENITO DELGADO

— INGENIERO —
MONTAJES ELÉCTRICOS

Conde de Xiquena, 8. — MADRID

Electricidad en general de edificios.—Instalaciones modernas en teatros. — Instalaciones especiales para industrias de materias peligrosas.

Telefonía automática.

Referencias importantes en toda España

MARMOLERA INDUSTRIAL

(S. A.)

Gerente: A. ESTRADA Y RAMOS

Oficinas, Talleres y Almacén:

JORGE JUAN, 31 y 33

Teléfono S. 64

**

Grandes talleres mecánicos
para la construcción de
toda clase de obras en
mármoles y piedras del país
:-: y extranjeras :-:

M A D R I D

LUIS OTERO

SOLADOR

COLOCACIÓN
DE TODA CLASE
DE PAVIMENTOS
Y FRISOS DE
:: AZULEJO ::

ESTUDIOS, 5 y 7, 1.º IZQDA.

:-: TELÉFONO M. 61-75 :-:

M A D R I D

JOSÉ GONZÁLEZ DIÉGUEZ

TALLERES MECÁNICOS DE
EBANISTERÍA Y CARPINTERÍA

CONSTRUCCIÓN DE PARQUETS
:: MOSAICOS, ENTARIMADOS ::
Y PASAMANOS DE ESCALERAS

Se construye toda clase de obra
de Ebanistería y Carpintería

PONZANO, 39. — MADRID

Teléfono J. 276

SOCIEDAD DE ALTOS HORNOS DE VIZCAYA

FÁBRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingote al cok para fundiciones
y hornos Martín Siemens.—Ace-
ros Bessemer y Siemens-Martin
para el comercio y construccio-
nes.—Carriles Vignole para fe-
rrocarriles, minas y otras indus-
trias.—Carriles Phoenix o Bro-
ca para tranvías eléctricos.
Viguería para construcciones.
Chapas gruesas y finas.—Cons-
trucciones de vigas armadas
para puentes y edificios.—Fabi-
cación de hoja de lata.—Cubos
y baños galvanizados.—Latería
para fábricas de conservas.

Correspondencia a ALTOS HORNOS DE VIZCAYA.—Bilbao

MOLEDA Y COMPAÑÍA

ANDOAIN (GUIPÚZCOA)

PERSIANAS
ENROLLABLES DE
MADERA

PUERTAS
ONDULADAS DE
ACERO

CIERRES DE
BALLESTA



FÁBRICA
DE CEPILLOS Y
BROCHAS

CIERRES
TUBULARES

MADERAS

BARRILERÍA
MECÁNICA

Manuel Aguirre

CONSTRUCCIONES METÁLICAS.-ESTRUCTURAS
MECANISMOS

ESTUDIOS.-PRESUPUESTOS.-SUMINISTROS

Armaduras, entramados metálicos de todas

clases, mecanismos, máquinas especiales,

puentes-grúas y maquinaria para cerámicas.

Molinos para cereales. Cerrajería artística

Taller: Cáceres, 35
MADRID

Oficinas: Ayala, 41
Teléfono S. 154

Casa de José Rodríguez Alvarez

» PINTOR DECORADOR »

Princesa, 46 • MADRID • Teléfono J. 669

Decorado de todas clases en habitaciones. — Especialidad en imitaciones
a maderas, mármoles y bronce.

F. NICOLI

MARMOLISTA

CASA FUNDADA EN 1835

TALLERES, ALMACENES
Y OFICINAS

GUTENBERG, 7

FUENTERRABÍA, 4

Teléfono n.º 5 M.

MADRID

CASA CENTRAL

ALCALÁ, 28

Teléfono M. 538

CONSTRUCCIÓN DE TODA CLASE DE
OBRAS EN MÁRMOLES Y PIEDRAS

Correspondencia y telegramas:

FUENTERRABÍA, Núm. 4

ARA, H^{NOS}

Lagasca, 40, y Goya, 21. - MADRID

Teléfono S. 18-79

Bertendona, 1

BILBAO

Teléfono n.º 896

Calefacción. - Ventilación.

Refrigeración.

Instalaciones sanitarias.

Barrido por el vacío.

Reparaciones y amplia-
ciones.

ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

CERRAJERÍA ARTÍSTICA

Francisco Corras

Oficinas: Calle de Corrijos, núm. 74

Teléfono S. 119.

Talleres: CALLE DE MARDONADO
MADRID

Se hacen toda clase de trabajos de cerrajería artística en hierro forjado
y chapa repujada y cincelada. Carpintería metálica de construcción moderna.

BARBEYTO Y GARCÍA

INGENIERO Y CONSTRUCTOR



Instalaciones
de calefacción para
todos los sistemas. - Secaderos
industriales. - Saneamientos.
Instalaciones de limpieza por el vacío.
Ascensores eléctricos. - Instala-
ciones de elevación de
agua. - Suministro de
materiales.



Dirección:	Almacenes:
Ferraz, número 96	Marqués de Urquijo, 36

TELÉFONO J. 22-35

MADRID

ASCENSORES
OTIS - P I F R E
MONTACARGAS

SERVICIO DE ESPECIALIDADES / ALGUNAS REFERENCIAS

ESCALATORS "OTIS"

Metropolitano de LONDRES / Metropolitano de PARÍS
Ferrocarriles Italianos / Estación NÁPOLES / Grands
Magasins du PRINTEMPS, París / Grandes almacenes
"TIETZ", Berlín; etc.

ESCENARIOS Y MAQUINARIA TEATRAL

Gran Teatro de la Opera de LYON (Escenario giratorio, nueva concepción de GIRRANE) / Teatro del Casino de TROUVILLE / Teatro Municipal de NANCY / Teatro de la Opera Cómica de PARÍS / Grand Théâtre de BORDEAUX
Casino de CANNES / Opera de MARSELLA, etc., etc.

L A M S O N

Instalaciones de TUBOS NEUMÁTICOS para Redes Urbanas / Transporte de documentos y correspondencia en Oficinas, Bancos, etc. / Referencias de primer orden.

ROBERT CHOLLET INGENIERO

Ronda de Atocha, 23 tripdo.-MADRID

Teléfono 15-24 M. ————— Telegramas: CHOLLET

GONZÁLEZ E IZQUIERDO



CONSTRUCTORES-CONTRATISTAS

DON FELIPE, 8

— Y —

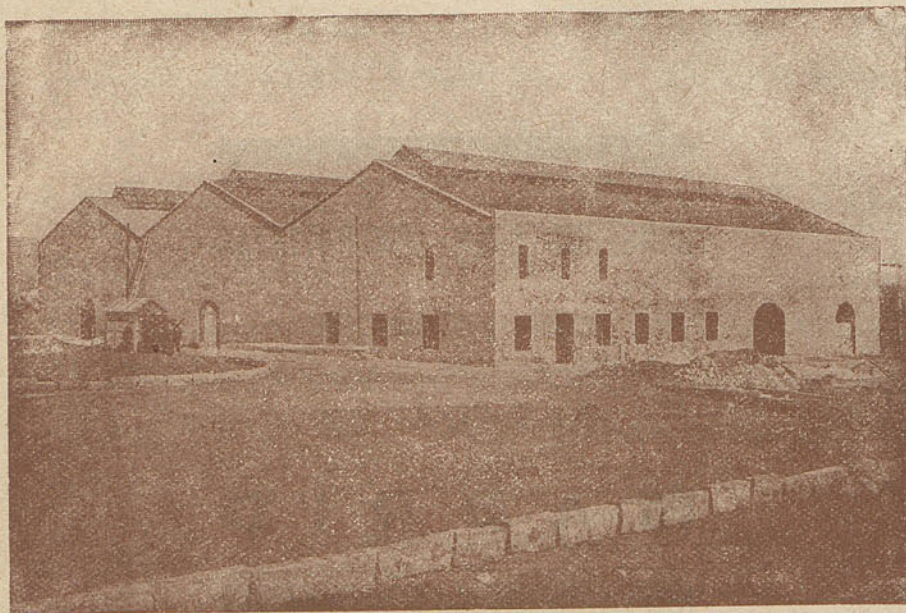
ALCALÁ, 83

M A D R I D



CUBIERTAS Y TEJADOS, S. A.

Construcción de edificios en toda España. — Especialistas en cubiertas, cúpulas y mansardas. — Armaduras de madera, hierro y mixtas. — Pizarra artificial de cemento y amianto. — Pizarra natural española y francesa. — Teja plana y curva. — Teja ondulada cartón. — Cartón-cuero. — Plancha de cinc. — Cemento armado. — Entramados metálicos y de cemento



PRESUPUESTOS GRATIS

MADRID

Oficinas: Alcalá, núm. 60.

Teléfono 19-61.

BARCELONA

Paseo de Gracia, núm. 16.

Teléfono A. 435.

ALMACÉN

Ronda de Atocha, 5—Teléfono M. 26-32.

RESERVADO PARA
ERROZ Y SAN MARTIN
contratistas-construtores
P A M P L O N A

PRADERA Y COMP^{ÍA}

I N G E N I E R O S

|||||

Instalaciones de calefacción y
de distribución de agua

:-: caliente para baños :-:

|||||

MADRID
Avenida de la Plaza de Toros, 12

SAN SEBASTIÁN
Reina Regente, número 3

MAVME JEAN·H^o S.A.

Vidrieras
de Arte

Mosaicos
Venecianos



Paris

Hendaya

S. Sebastian

Madrid P^o de la Castellana 76

S U M A R I O

ORIHUELA.....	Fot. Wunderlich.
RICARDO DEL ARCO.....	Ciudades medievales: Tarazona.
M. AGUILAR.....	Antigua puerta del Buen Retiro (plano acotado).
S. ZUAZO (arquitecto).....	Casa en el Paseo de Ronda. Casa en la calle de la Lealtad. — Proyectos.
PAUL LINDER.....	Tres ensayos sobre la nueva arquitectura. Primer ensayo a manera de introducción.
ALFONSO GARCÍA RIVES.....	Los incendios y el hormigón armado.
SUNYER.....	Oleo.
A. FERRANT.....	Estatuilla de ébano. Cerámica popular española. Revista de libros.
L. L.....	Nota sobre <i>Die Neue Wohnung</i> (Bruno Taut). Revista de Revistas.



ORIHUELA.

Fot. Wunderlich.

ARQUITECTURA

REVISTA MENSUAL
EDITADA POR LA SOCIEDAD
CENTRAL DE ARQUITECTOS

PRÍNCIPE, 16

Año VIII Núm. 81

MADRID

Enero de 1926

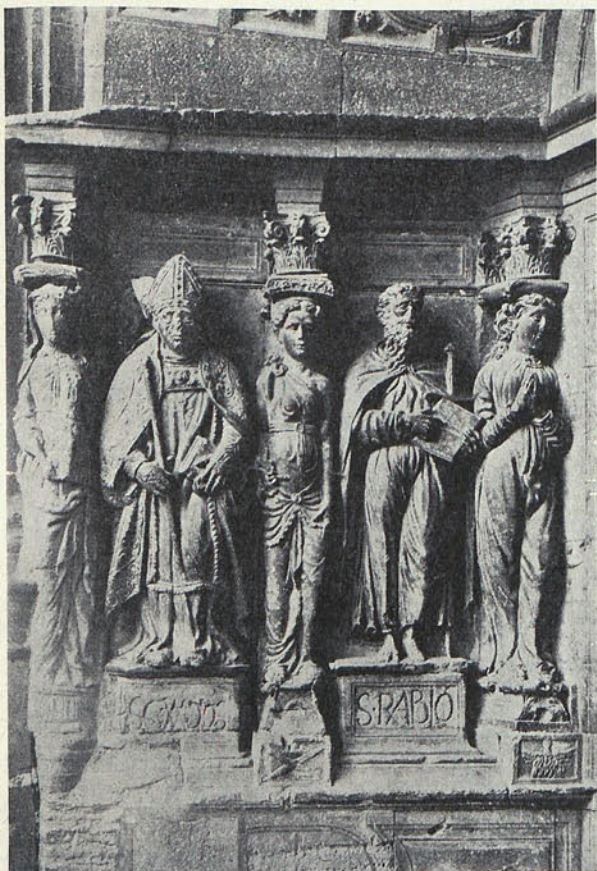
CIUDADES MEDIEVALES: TARAZONA

MARCIAL cantó a «Turiaso», situada al pie del «Mons Caum», o Moncayo. El *Itinerario* de Antonino indica esta ciudad como etapa sobre la vía «Asturica», y la de Barcelona y Zaragoza, por Cascante, a la «Legio Septima Gemina», o sea la provincia de León. El numismata Alois Heiss encontró monedas celtibéricas de Tarazona: tres de plata y siete de cobre, que llevan en caracteres ibéricos los nombres de «Triasu» y «Trsau». Son anteriores a los últimos años del siglo I antes de Jesucristo. La emisión monetaria termina en los primeros años del reinado de Augusto. Plinio, el naturalista, cita las aguas del Queiles. **F**orjar armas parece haber sido, en efecto, la función de esta ciudad de silueta de yunque, sobre cuya cúspide la cólera de las tempestades hizo aparecer a Júpiter. **D**espués que Alfonso I el Batallador, al conquistarla de los moros en 1118, restableció la sede, no cesó de ser el punto más disputado de la frontera castellano-aragonesa. Más que otras villas de Aragón, sufrió los efectos de esta proximidad, que se tradujo en incesantes incursiones. Las tropas de Pedro I de Castilla, belicosas y arrolladoras, tomaron a Tarazona en 1357. Para sostener esta lucha sin merced, el rey aragonés



enajenó muchos de sus feudos y vendió los tesoros de oro y plata de sus iglesias. Lo que Aragón no pudo obtener por la bizarría de sus soldados, lo debió a la afec-
ción de un capitán de Pedro I. El rey castellano había cedido en homenaje la villa de Tarazona a Gonzalo González de Lucio; éste la ofreció al monarca aragones. La represalia fué terrible: las tropas castellanas entraron en la ciudad y cometieron toda suerte de horrores. Huyeron los habitantes para no someterse al vencedor, y éste repartió la villa entre trescientos de sus caballeros. El 26 de febrero de 1361, Pedro IV toma la villa. Fray Alberto de Luyán, caballero de la Orden de San Juan de Jerusalén, atribuyó al obispo D. Pedro Pérez Calvillo tra-

tos secretos con el enemigo, haciéndole responsable de la derrota, que había acarreado la pérdida y el saqueo de la villa. El rey puso en prisión al supuesto traidor. Más tarde, en las Cortes de Zaragoza, Pedro IV declaró que la villa había capitulado a la fuerza. El obispo no aceptó esta rectificación, y se presentó a la Asamblea general el 15 de octubre de 1362, pidiendo una reparación a Luyán. Díjole estas valientes palabras: «Este hombre miente, y miente ruinmente. Si mi estado episcopal no me impidiese armar mis manos, presto me dispondría a entrar en liza con él, dispuesto a matarle y forzándole a decir que mintió. Pero como soy prelado y celebro Misa, no puedo hacerlo.» Ante esta viril defensa en una asamblea excitada, el padre del acusado se levantó, trémulo de emoción, y — emulando a los héroes castellanos — tiró su capirote, en señal de desafío, a los pies de Luyán. Los escuderos, después los caballeros todos y los vica-



rios del arzobispo de Zaragoza, tomaron el partido del obispo ultrajado. Luyán rehusó todo duelo y no aportó prueba alguna de su calumnia. Al cabo de dos años fué encerrado en la prisión de Sevilla, donde murió maldecido y olvidado. Poco tiempo después, el rey de Castilla abandonó por siempre a Tarazona, la nobilísima ciudad aragonesa. En recuerdo de estas heroicas defensas y de las guerras en el siglo XVII por causa de la sucesión a la Corona, Felipe V la ornó con el título de muy fiel y victoriosa.

La ciudad está dividida en dos barrios por el río. La parte superior escalona sus edificios hasta la cúspide del recinto (llamado «cinto»), donde acaecieron todos los sucesos de la vida pública. Por rara excepción, la catedral no fué levantada en el centro de esta acrópolis, sino en la parte baja de la ciudad, o Arrabal. Toda la masa del monumento, sobre grandes escaleras y rodeada de anchas arterias, se refleja en el Queiles. El exterior no corresponde a la majestad del conjunto, pero el interior es magnífico. Los vestigios del arte románico se confunden con el gótico. La nave principal, de altura impresionante, se eleva sobre ojivas; las laterales, bajas y oscuras, llegan hasta el ancho crucero y se prolongan por la girola. Un triforio rodea

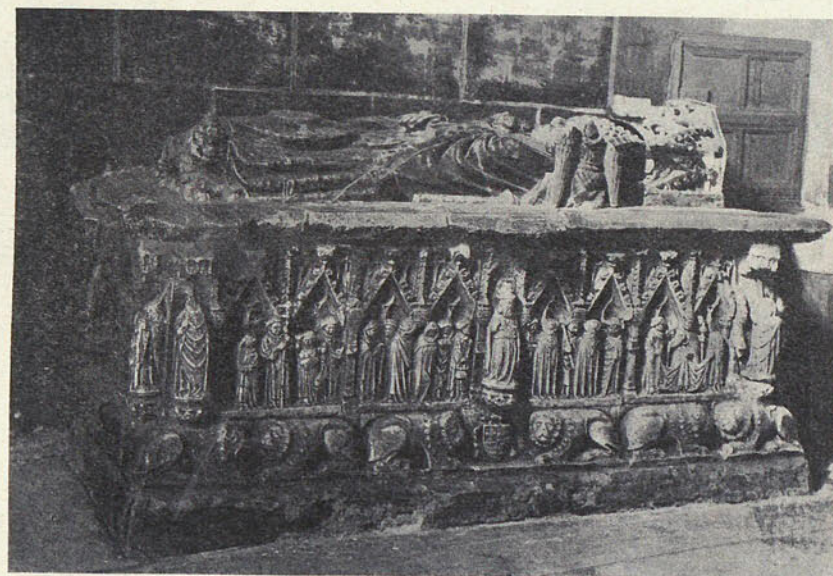
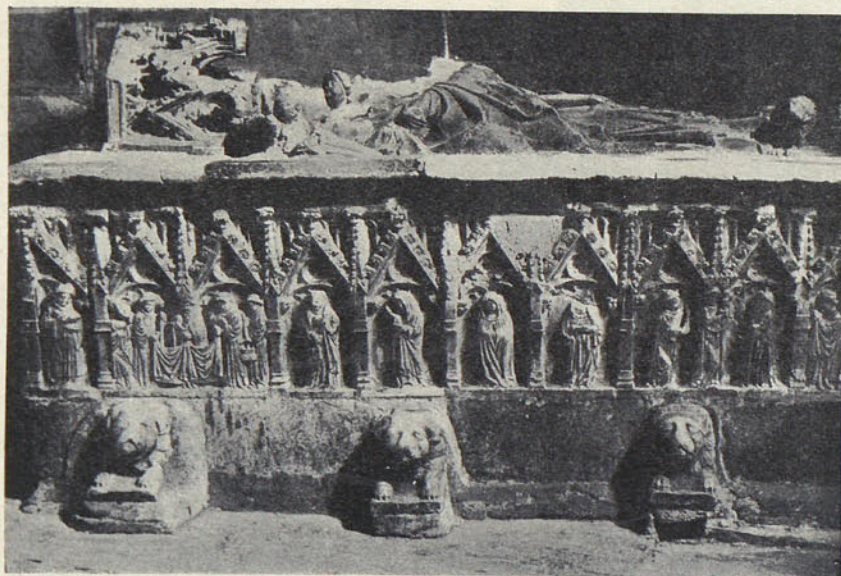
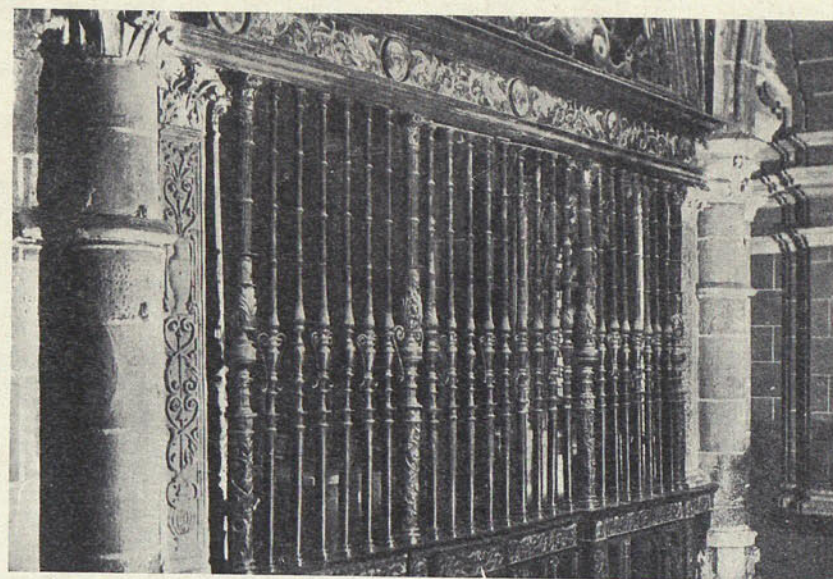
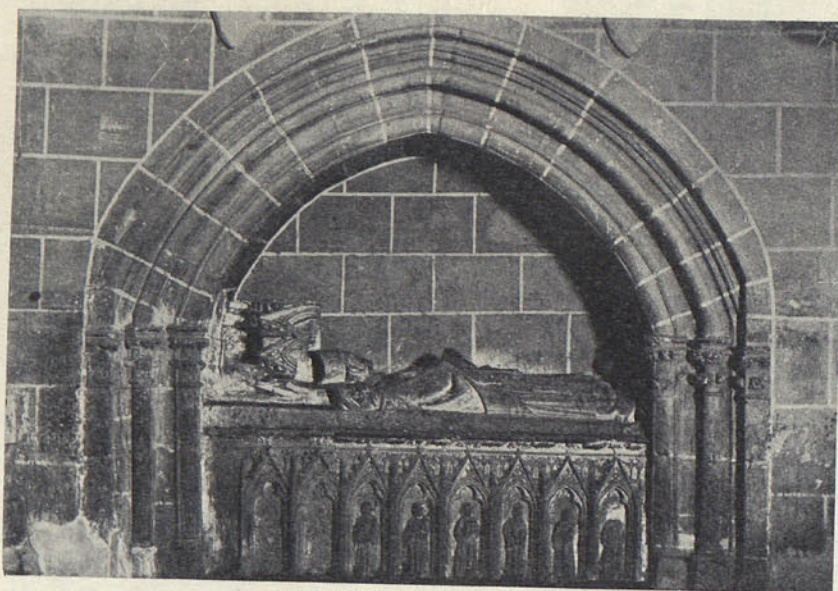
el ábside y el transepto. Las columnas de las naves laterales muestran trazas de inspiración románica en los gruesos follajes de sus capiteles y en los florones en relieve que exornan arquivoltas y cornisas. Ciertos arcos y molduras de la bóveda central son de traza mudéjar. El gótico se acusa más puramente en las audaces columnas adosadas al muro de la nave principal, las cuales, en grupos de tres, reciben en lo alto, sobre sus elegantes capiteles, el arranque de las bóvedas. Puede también admirarse en el triforio, ligero y majestuoso, cuyas ojivas, coronadas de simple moldura, se apoyan sobre los capiteles de aéreas columnillas. Desgraciadamente, el parapeto ha sido reemplazado por una balaustrada de construcción posterior. El plateresco, llegado tarde, se refugió en la portada, en el cimborrio, en los ventanales y en la gran vidriera. **E**l cimborrio octogonal es hijo del de la Seo zaragozana y hermano del de la Catedral de Teruel; obra de tradición mudéjar, con bellos contrafuertes y pináculos que de lejos embellecen la fábrica. En el interior, lo decoran nervaduras, florones y ocho excelentes estatuas de **S**obre los muros de la girola, pinturas del siglo XIII, regularmente conservadas, trazan la Pasión del Señor. **L**a catedral turiasonense es la iglesia de los retablos y de los sacórfagos. Encuétraseles aquí en cantidad superior a la de los restantes templos

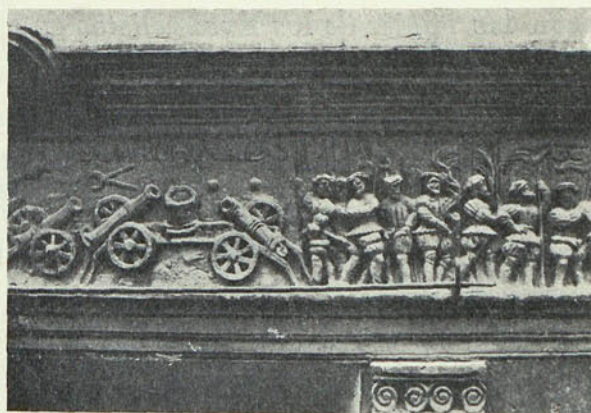
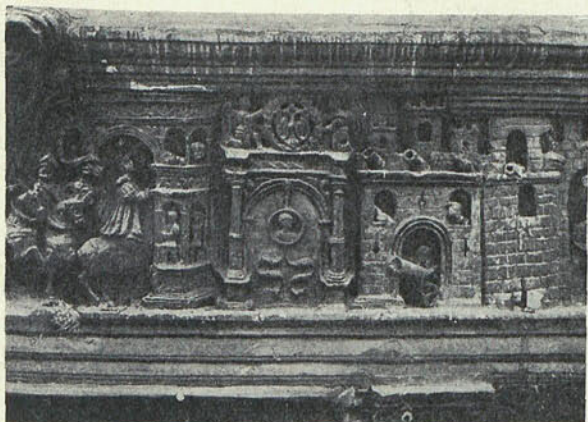


aragoneses. Preside los retablos el que en madera labró en 1535 el famoso Juan Moreto para la capilla del Santo Cristo y de Nuestra Señora de Idria, por encargo de D. Jaime Conchillos, obispo de Lérida. Entre columnas volantes, cinco imágenes rodean un magno Crucifijo con la Virgen y el Discípulo, y en lo alto vese al Padre Eterno. Profusión de escudos muestran las armas del prelado bienhechor. Pintaron y doraron la obra, en 1536, Prudencio de la Fuente y Antón de Plasencia. La labor de este último fué copiosa. La primera en Aragón. La capilla de la girola ofrece dos nichos bajo un arcosolio, con las tumbas de los canónigos Conchillos. La contigua se enriquece con tres retablos dedicados a San Lorenzo,



San Prudencio y Santa Catalina. Dos sarcófagos alabastrinos presentan en sus frentes fúnebres procesiones de monjes y acólitos. Los bultos son velados por ángeles en la cabecera, y a los pies por leones. Estas dos obras maestras del siglo XIV, en las que Aragón se acogió a la inspiración flamenca, representan al famoso obispo don Pedro Pérez Calvillo y su hermano D. Fernando, cardenal del papa Pedro de Luna, fallecido en 1404. La capilla del Rosario se adorna con un retablo y con una tumba con la imagen, en relieve, de un canónigo desconocido. La puerta cercana es la del claustro. Junto a ella, y bajo un arcosolio gótico de triple archivolta, el sarcófago de piedra, menos rico, aunque de más cuidada factura, del obispo D. Miguel de Urrea, muestra en su frente ocho templetes, dos de ellos vacíos, de las figuras de monjes que ostentan los restantes. La estatua yacente del venerable prelado va asis-





tida por **L**a capilla de San Pedro y San Pablo contiene los sarcófagos ángeles. **L** de D. Pedro Pérez de Añón, fundador de la capilla, fallecido en 1545, y de don **E**l grandioso claustro fué restaurado en el siglo XVI, después Miguel de Herla. **E** de la irrupción devastadora de las tropas castellanas, gracias a las dádivas de los turiasonenses *urbi et orbi*, a las órdenes del canónigo Moncada. Los donantes recibieron, en recompensa, el derecho de ser enterrados en el jardín, en el ángulo opuesto a la puerta principal del claustro. La crucería de sus bóvedas, ornadas de claves y relieves en estuco, descansa sobre ménsulas, donde se ven, laboriosamente esculpidas, las escenas principales de la Pasión de Jesús. Cada crujía comprende cinco grandes arcadas, con sendos grupos de cinco arquitos del Renacimiento, separados por columnillas. Pocas de las claraboyas conservan sus primitivos entrelazos de yesería. **E**s la catedral de Tarazona un templo que, sin ostentar caracteres constructivos excepcionales, es de gran interés por su aérea presencia, llena de noble majestad, embellecido por espléndidas cuanto ignoradas obras de **L**a iglesia de la Magdale-escultura y pintura antiguas de los siglos XIV al XVI. **L**na nos delata tiempos anteriores del pasado de Tarazona. Situada en lo más eminente de la colina, frente al Palacio episcopal, en una placita de mucho sabor medieval, donde los consejeros municipales tenían sus sesiones dedicadas a los asuntos comunales, ofrece un interesante ábside románico, en pintoresca armonía con una **L**a capilla de San Juan Evange-portada gótica y una torre mudéjar de ladrillo. **L**ista fué costeada por el citado obispo de Lérida D. Jaime Conchillos. El mazonero moro Mahoma, de Ceuta, vecino de Zaragoza, labró, en 1518, «al romano», el frontis, sin imaginería alguna, «por cuanto no es de su arte, sino solamente mazonería al romano», como dice la capitulación (1). En 1527, el escultor Damián Forment contrataba la obra de un retablo de madera de la advocación de la Quinta Angustia (la Virgen con Jesús difunto),

(1) MANUEL ABIZANDA. *Documentos para la historia artística y literaria de Aragón (siglo XVI)*, tomo II (Zaragoza, 1917), página 219.

con las efígies de los Evangelistas en el bancal, y las de San Juan, San Miguel, San Pedro, San Andrés y Santiago en el cuerpo principal. En el remate, el Calvario. El precio de la obra fué cien ducados de oro. La labor accesoría, o sea lo tocante a mazonería, hízola Guillemín Lebeque, tallista francés, según diseño de Forment, mediante concordia entre ambos, y los escultores Gabriel Joli (francés también), el formidable estatuario, y Miguel de Peñaranda, discípulo de Forment, firmada en 8 de julio de 1528. Pintó el retablo y lo doró, así como las puer-

tas que lo protegían, Miguel Lorenzo, en 1529. **S**e encuentra aquí la tumba de don Juan Pérez Calvillo, señor de Malón, el provocador del impostor Luyán, asesino del lugarteniente del Justicia Lázaro de Borau, crimen ante el cual el Rey Católico se mostró indulgente en atención a las acciones brillan-

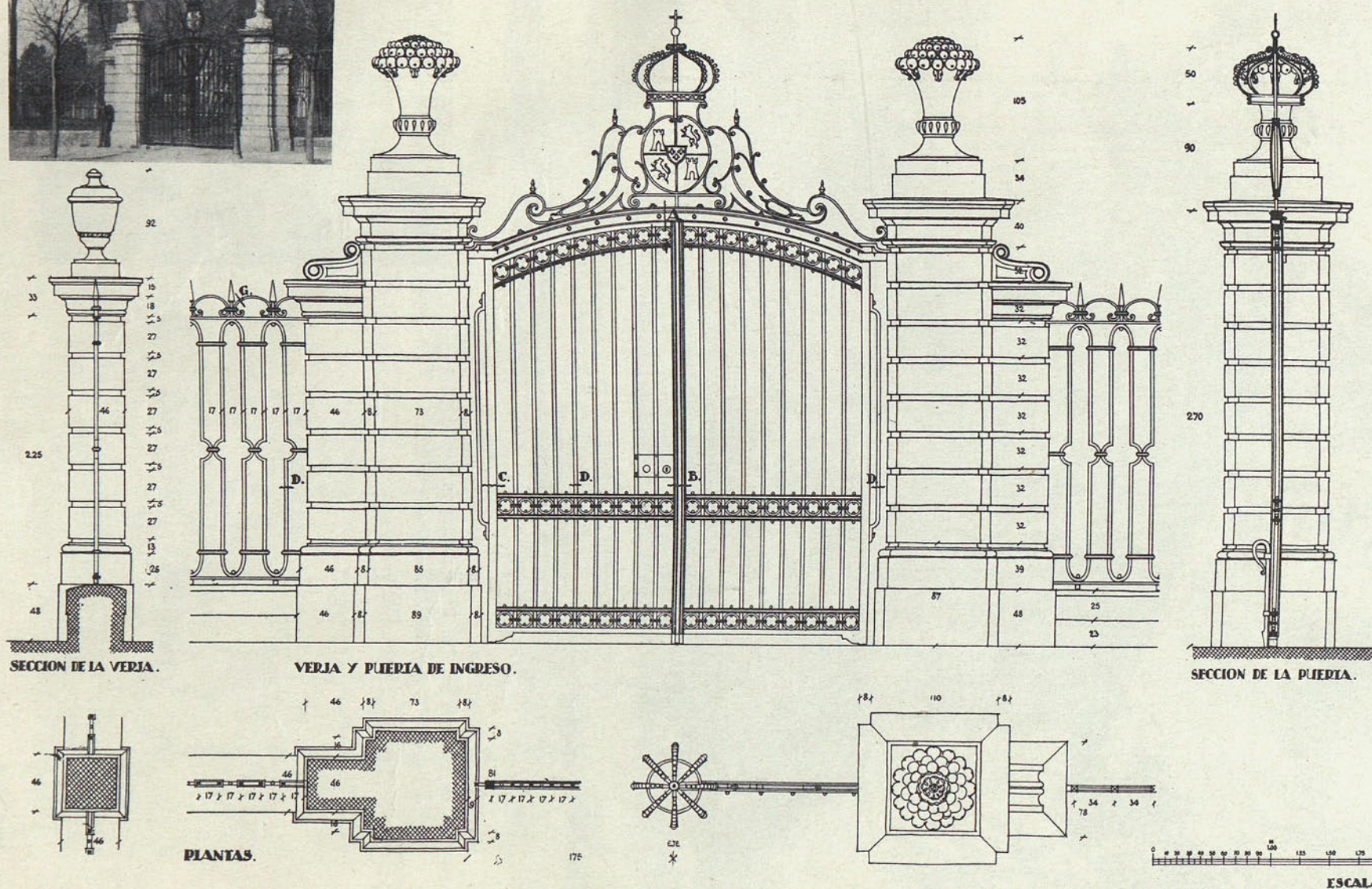
Llama la atención la fachada de la Casa Consistorial, obra del siglo XVI, con sus hércules y su precioso friso historiado, que representa la entrada de las tropas de Carlos V en Bolonia. Dícelo el epígrafe INTRATVS BONON., en el que nadie había reparado hasta ahora. Que son de Carlos V lo revela el águila imperial bicéfala que corona el busto del Monarca inscrito en un medallón plateresco, y cuya fotografía doy por vez primera. Es una curiosísima obra escultórica muy detallista (guerreros, pajes, heraldos, dignatarios a caballo, cañones y útiles de guerra bajo el rótulo

Al borde de un precipicio, como un castillo roquero, en medio de la antigua Judería, donde la tradición pone el palacio de Hércules o el templo romano dedicado a este dios gentílico, se elevó la Zuda mahometana, que pronto fué residencia de los reyes de Aragón, como aconteció en Zaragoza, Huesca y otros puntos. Desde 1386 es Palacio episcopal. El monumento reposa sobre enormes arcos que de lejos se divisan. Son notables la galería del patio y la linterna de la escalera. En el gran salón artesonado, Felipe II reunió las Cortes de 1592, que prestaron juramento al príncipe heredero. Está decorado con buen número de retratos de obispos, **D**iócesis sublimada por el recuerdo del pontificado la mayoría de la diócesis. **D**el Venerable D. Pedro Cerbuna, el fundador de la Universidad cesaraugustana; como en los tiempos fastos literarios de Aragón, Tarazona figura como cuna del dulcísimo poeta Martín Miguel Navarro, amigo e imitador de Bartolomé Leonardo de Argensola, y como **C**iudad evocadora, lugar de destierro y de ocaso del célebre Baltasar Gracián. **C**apacible y vetusta, dotada de venerables casas solariegas de modalidad aragonesa, muy poco conocida,

con todo y ser, acaso, la más importante de Aragón después de las capitales desde el punto de vista arqueológico.

(Fots. Juan Mora.)

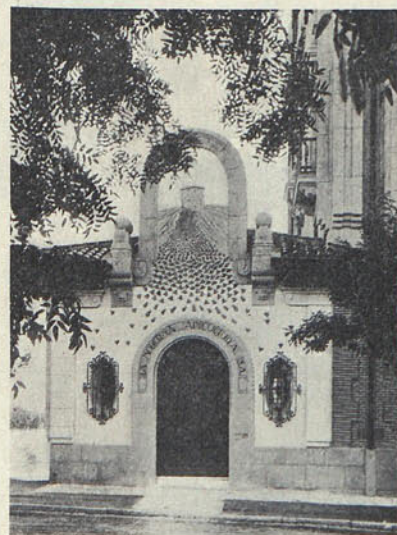
RICARDO DEL ARCO

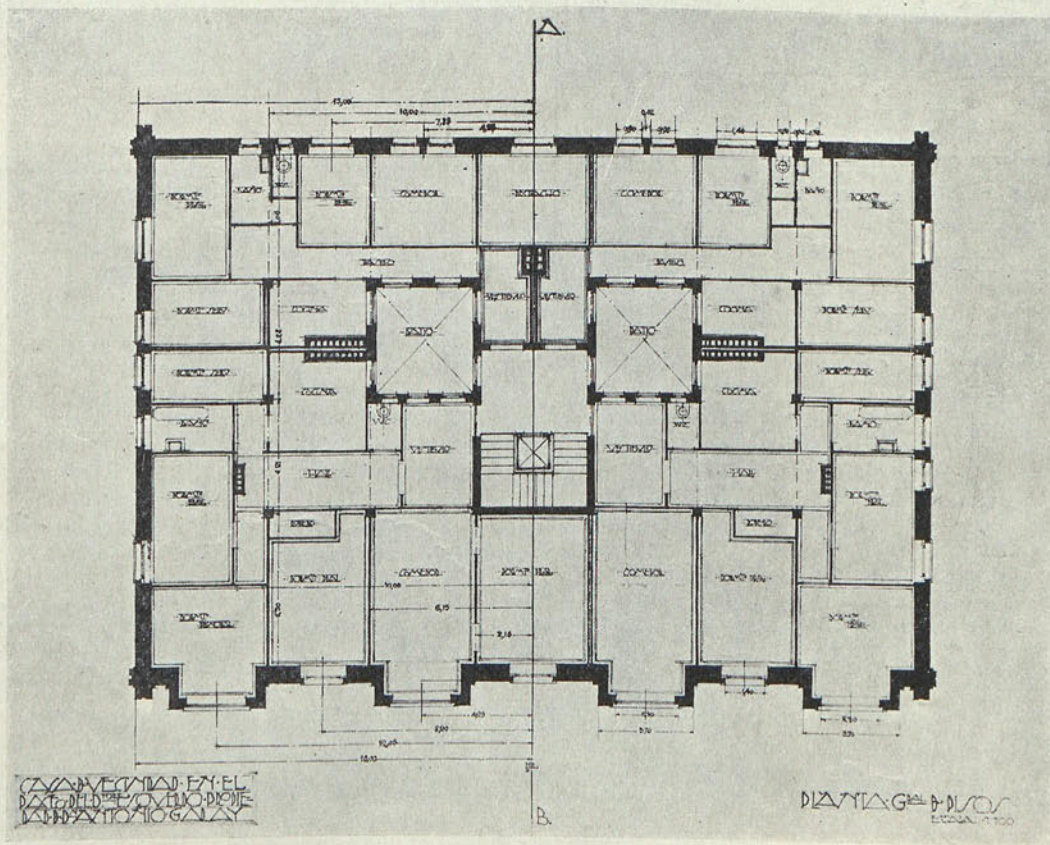
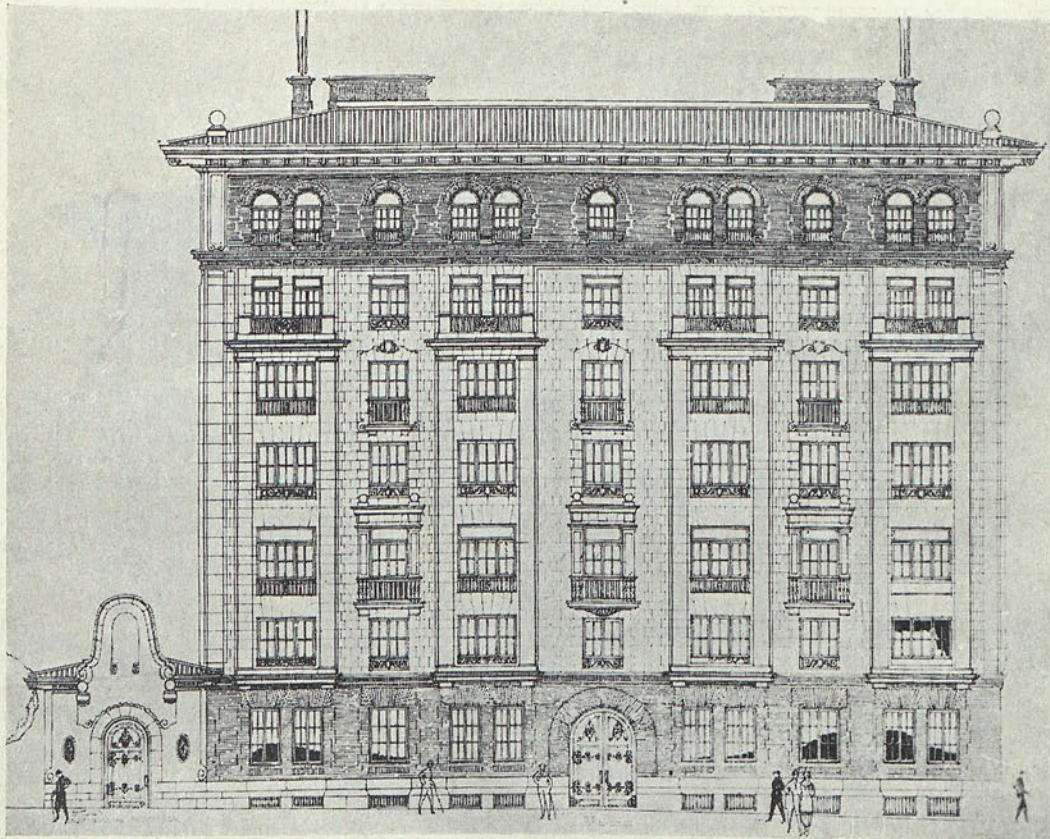


Fot. F. Salvador.



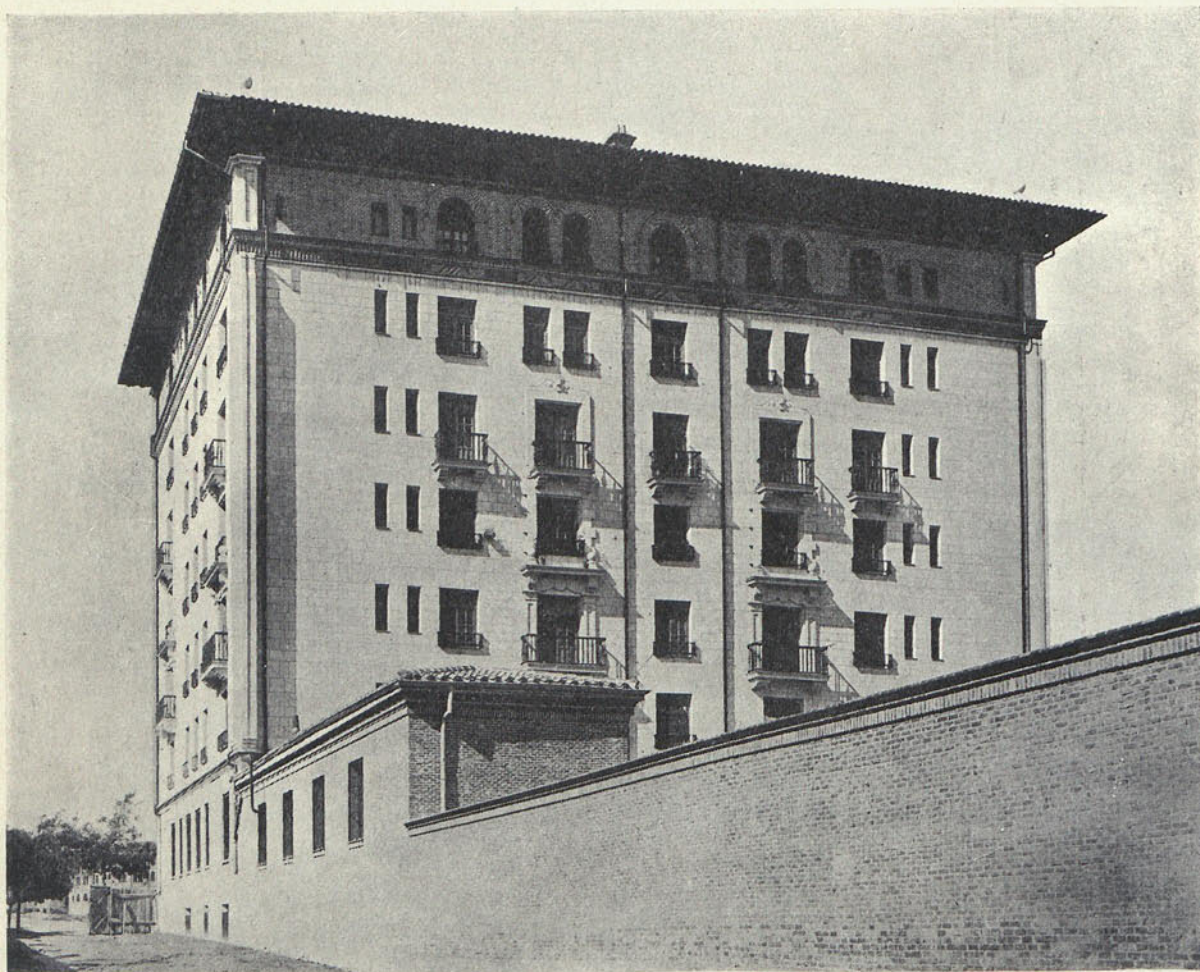
MADRID. — CASA EN EL PASEO DEL DR. EZQUERDO, PROPIEDAD DE D. ANTONIO
GARAY. — Arquitecto: Zuazo Ugalde.
Fots. Lladó.



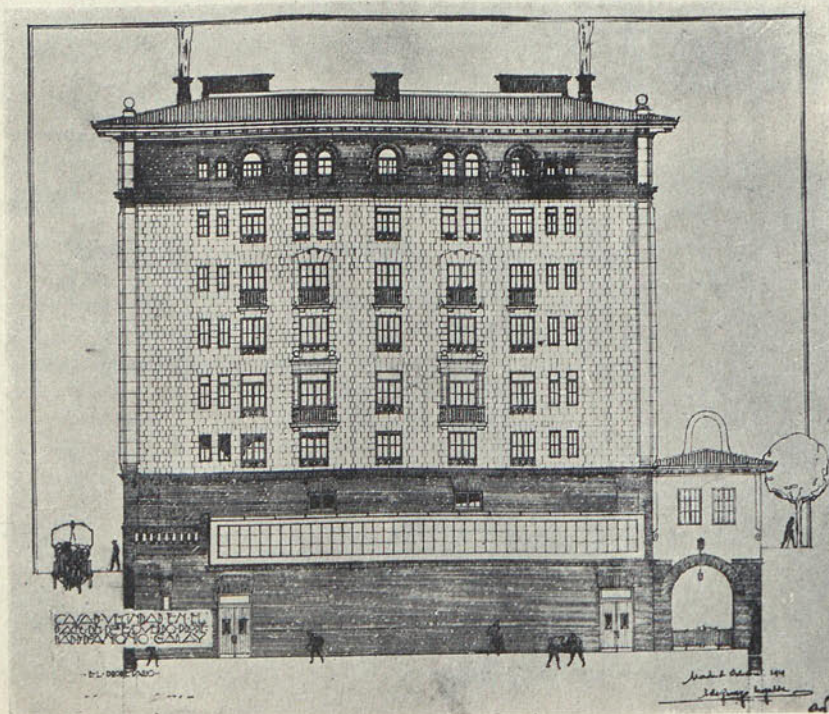


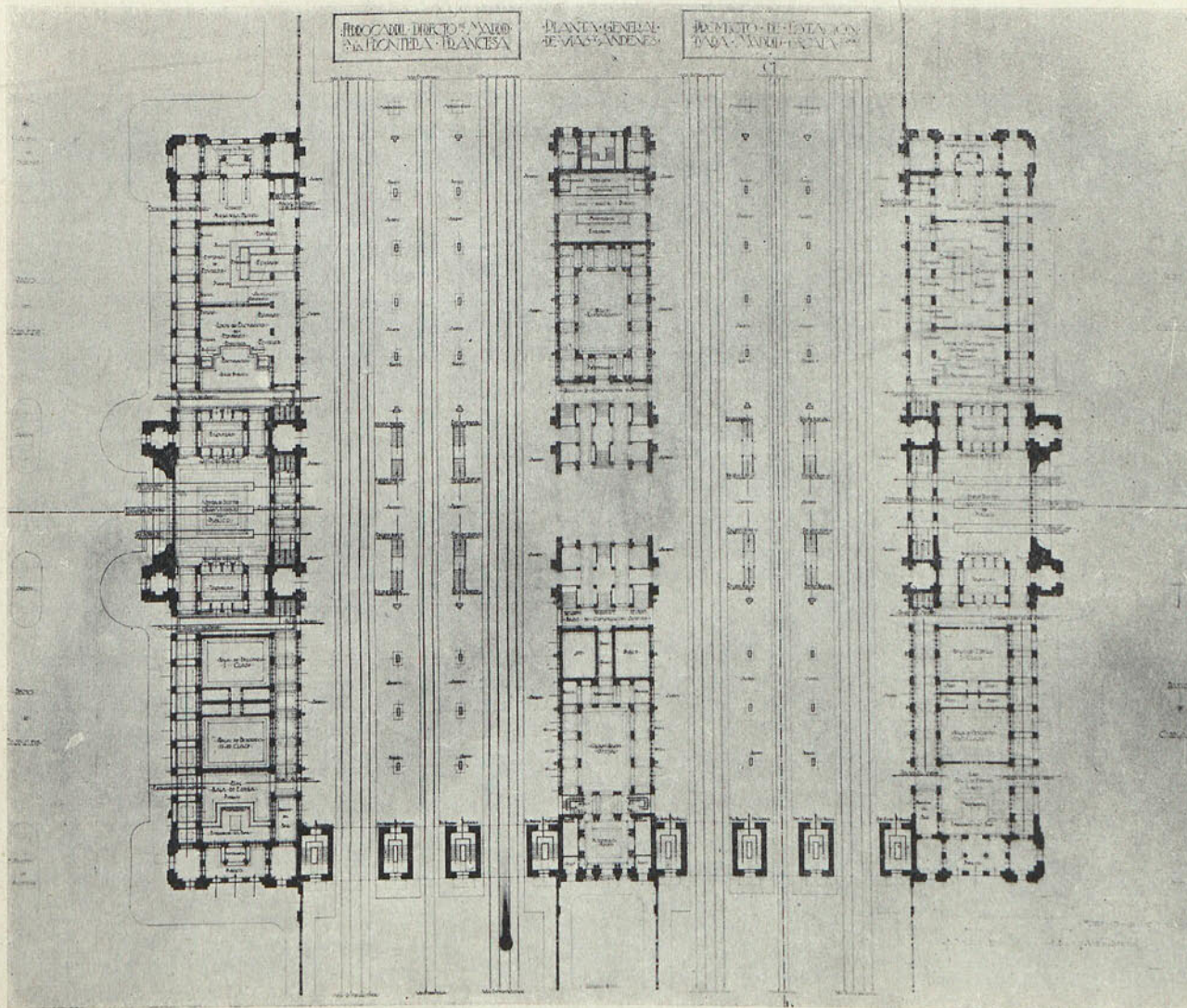
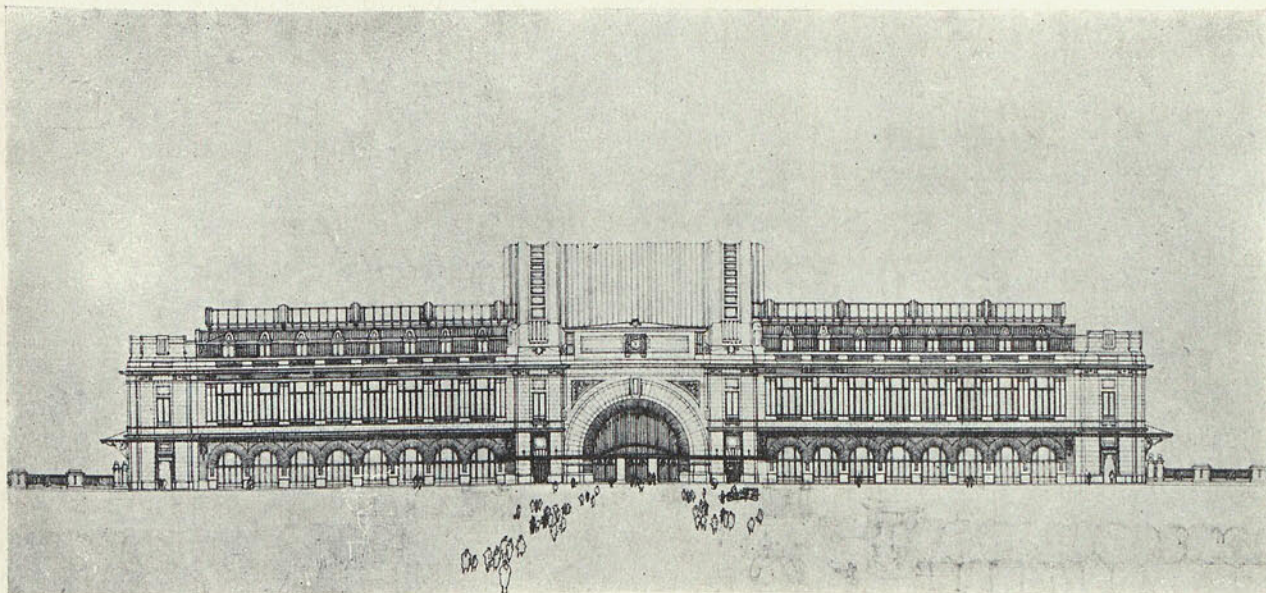
PROYECTO DE LA FACHADA PRINCIPAL. — PLANTA GENERAL DE PISOS.

Fots. Lladó.

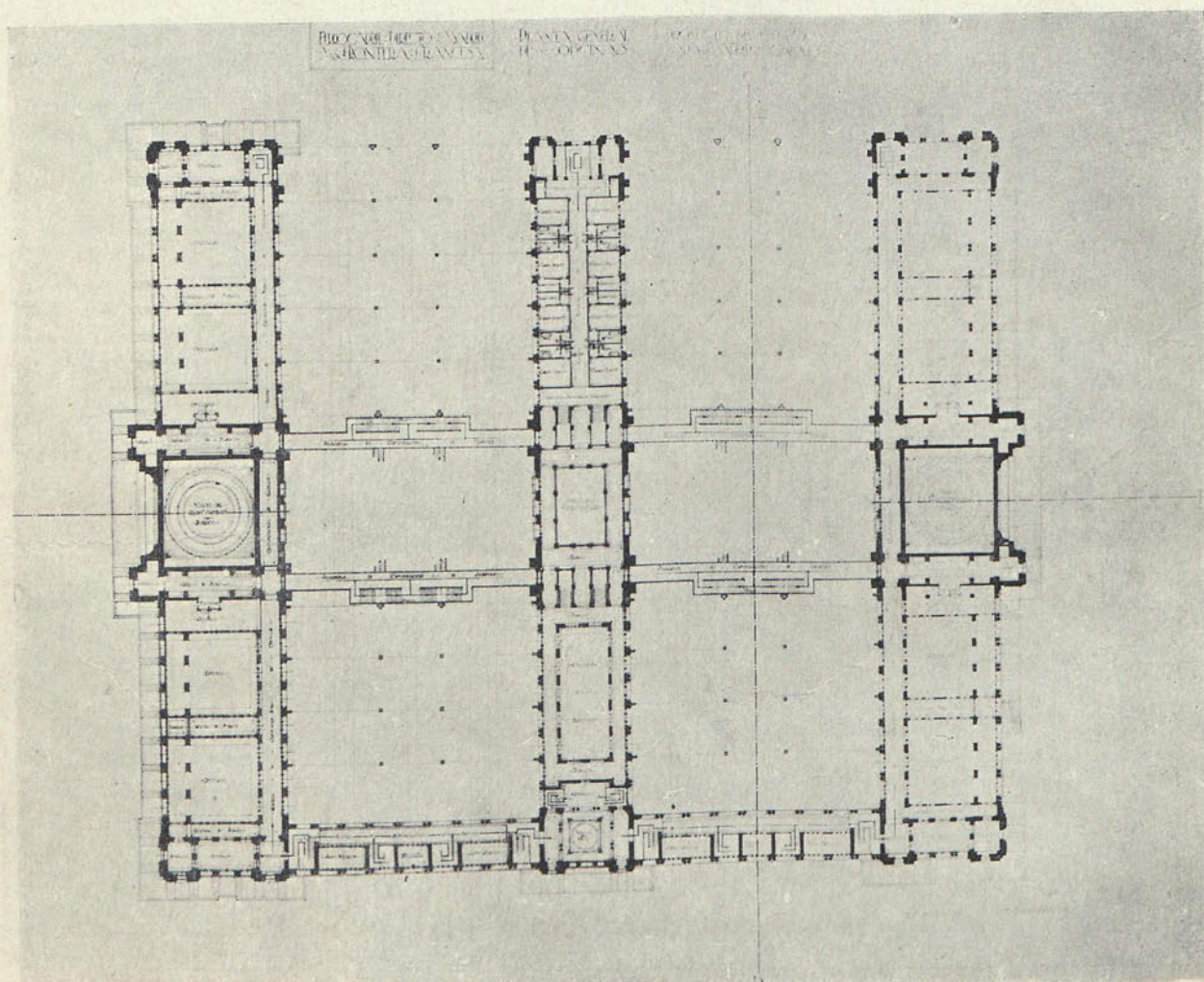
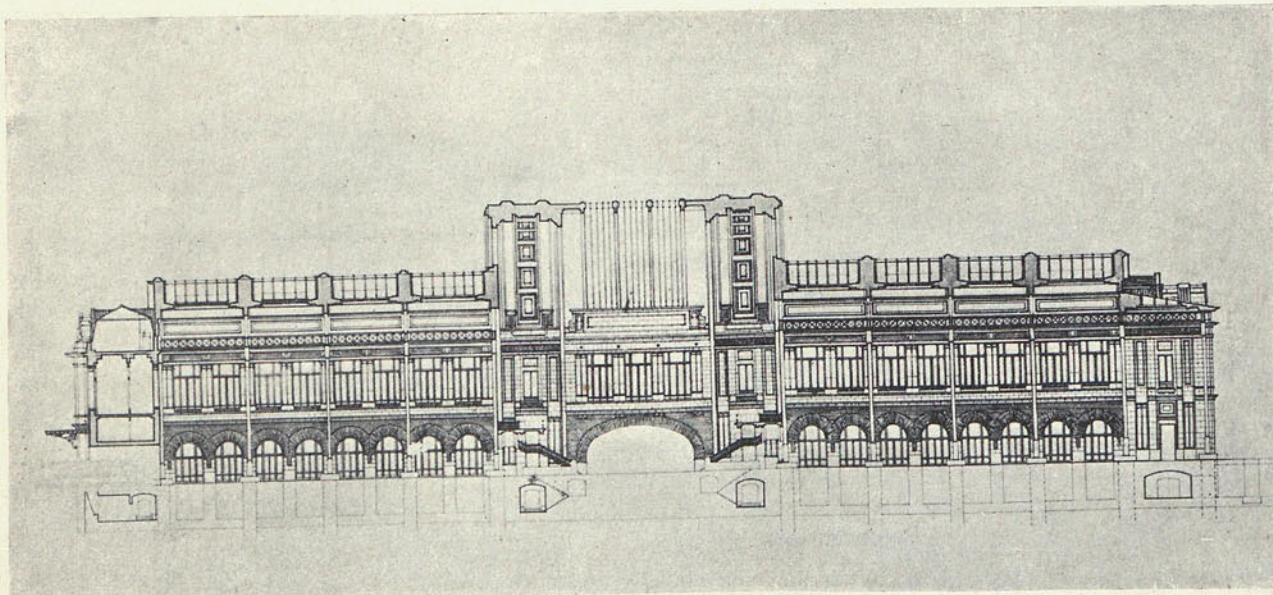


FACHADA POSTERIOR Y PROYEC-
TO DE LA MISMA.
Fot. Lladó.



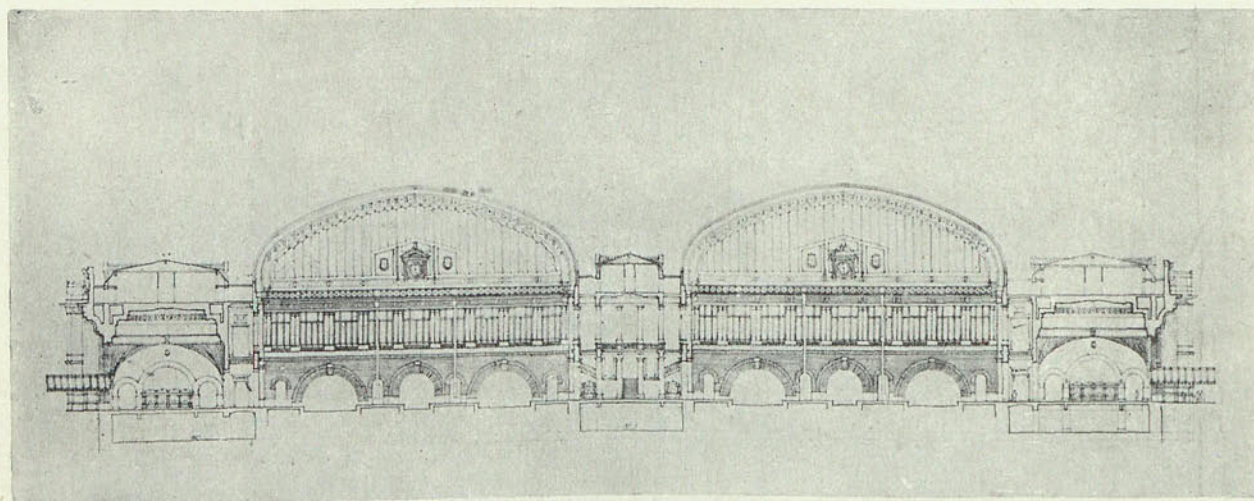


PROYECTO DE ESTACIÓN EN MADRID PARA EL FERROCARRIL DIRECTO A LA FRONTERA FRANCESA. — FACHADA PRINCIPAL.
 PLANTA GENERAL DE VÍAS Y ANDENES.
 Fots. Lladó.



SECCIÓN LONGITUDINAL Y PLANTA GENERAL DE OFICINAS.

Fot. Lladó.



MADRID. — SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ESTACIÓN. — CASA EN LA CALLE DE LA LEALTAD. — Arquitectos: Zuazo-Ulargui.
Fots. Lladó.



MADRID. — CASA EN LA CALLE DE LA LEALTAD. — FACHADA PRINCIPAL. — Arquitectos: Zuazo-Ulargui.

Fot. Lladó.



CASA EN LA CALLE DE LA LEALTAD. — INTERIOR.
DETALLE DE LA ENTRADA.

Fots. Lladó.

TRES ENSAYOS SOBRE LA NUEVA ARQUITECTURA ALEMANA

A continuación publicamos un artículo, primero de una serie de tres que nos envía nuestro corresponsal en Alemania, Paul Linder.

No quiere decir esto que estemos de acuerdo con las ideas en él expuestas, pero sí podemos afirmar que representan un sector importante de los últimos movimientos alemanes.

Hemos querido respetar, al traducir, el estilo recortado, algo a la manera de Nietzsche, del original alemán, pues creemos que una traducción más libre hubiera restado fuerza a las ideas expuestas.

Según nota del propio Paul Linder que acompaña, a este primer artículo de introducción seguirá otro, en el que se estudian los arquitectos alemanes tectónicos, es decir, los que sienten y construyen con el espíritu nuevo; y el tercero, que trata de los arquitectos alemanes arquitectónicos, o sea los que construyen con formas nuevas, pero que creen se trata solamente de un problema de la forma y no de la cultura, como, por ejemplo, Poelzig. — N. R.

PRIMER ENSAYO A MANERA DE INTRODUCCIÓN

PRÓLOGO

«Hay dos clases de trajes nuevos: de los primeros dicen los amigos: «¡Tiene usted un traje nuevo!»; dicen de los segundos: «¡Qué traje más bueno tiene usted!» Estos últimos son los que hacemos nosotros.» § (Propaganda de un sastre americano.)

Desde luego, cuando nosotros, hablando de Arquitectura, queremos usar el ejemplo del norteamericano, nos referimos también a la segunda clase. Lo nuevo, por sí solo, no tiene valor. Lo nuevo, cuya principal virtud sea la calidad, exige reconocimiento y simpatía. Esta novedad es la que deseamos nosotros. Para ver con claridad, vamos a estudiar los problemas que rodean lo nuevo. § ¿Dónde se encuentra la Arquitectura? ¿Adónde quiere llegar la nueva Arquitectura? § ¿Por qué camino irá?

ESTADO ACTUAL

Tenemos la certeza de que en épocas más difíciles para el Arte que las actuales, al hombre no corrompido proporcionaba la producción artística respeto y alegría. Pero hoy....., queremos ser comedidos, el término medio del interés por todos los problemas y realizaciones arquitectónicos, es una infame tolerancia. No hablemos del embrollo de criterio ni de la exaltación de los lugares comunes, «ideales» en el repertorio de los interesados. Sin duda alguna es éste un problema, no sólo de la Arquitectura, Pintura y de toda creación artista, sino problema total de la cultura. Nos interesa esta cuestión y debemos ver claro sobre ella. El nivel sobre el cual tenemos que construir, varía. No podemos construir sobre la arena. ¿Qué hacer? § Yo digo: nosotros, los arquitectos, tenemos que empezar a preparar una nueva cultura. Somos los constructores, y no se trata de si la tarea es difícil o fácil.

LA META

De lo que nuestros padres nos dejaron, sólo podemos emplear el material: ladrillo, hierro, cemento. El plano lo tenemos que pensar de nuevo. Porque nuestra obra debe representar materialmente las nuevas ideas y albergar los mensajeros de ellas. ¿Se puede hablar de estas nuevas ideas? ¿Por qué no? Nosotros creemos que cada hora avanza el mundo, y aunque algún pensamiento dure largamente, nunca retrocede. § Cada mirada nostálgica hacia atrás es un pasivo. Arrancados de la última generación por violentas experiencias interiores y exteriores, comprendemos súbitamente la distancia que hay entre lo que vivimos y sus manifestaciones en forma artística. No tenemos nada que ver con las decoraciones de las últimas representaciones. Con sus formas pasadas, falso brillo, derroche de trabajo, tiempo y dinero, proclaman exactamente, para su escarnio, el interior y exterior humano. § Queremos crear una unidad donde ahora domina la descomposición, una unidad entre el trabajo y el descanso, entre los días de luto y de fiesta. El imperativo es de uniformidad, que tiene más valor que la variedad, pues la fantasía domada está sobre la ilimitada. Nos debemos guardar de caer en el extremo donde las frases reinan. Encontramos un aeroplano bello y a nuestro gusto, pero no vamos a llamar arte a eso. Pero es más importante ocuparse del aeroplano que del

palacio «allá fuera a las puertas de la ciudad». Digamos por delante que el problema no es el de la forma, sino de la idea. Cuando la idea luce con claridad a la luz del día, pronto tendrá, bajo la mano creadora, la expresión correspondiente. Esta es la primera meta. § Cuando a esta voluntad llega aquel relámpago divino que le es necesario, la *obra* creada con mano hábil, cerebro claro y buena intención, se convierte en *obra de arte* y se alcanza la segunda meta. § Pero de nuestros antepasados podemos emplear sólo los materiales: ladrillos, hierro, cemento; no la intención.

EL CAMINO

Demos un paso más y pronto se abrirá la dirección en la que hemos de ir. Nosotros no sentimos las fronteras que en Europa forman las naciones, como fronteras de esta nueva intención. Pues la necesidad que nos lleva hacia adelante no la sentimos en un país o en un grupo de países. Las distancias no tienen importancia. Las primeras manifestaciones arquitectónicas de esta nueva orientación tienen en muchos países distintos una unidad exterior, en correspondencia con su interior armonía. Esto no es, como se les ha reprochado, la señal de su pobreza individual, sino de su fuerza común. § Producen la entrada en aquel cuadro mundial que por distintas circunstancias — técnica, tráfico, intercambio material e intelectual — hace tiempo que ha nacido. El distintivo de la nueva forma es la exactitud. Es sencilla, transparente y funcional como consecuencia de su problema. Su sencillez no está determinada interiormente; el nuevo estado de cosas exige ahorro de material, espacio y tiempo. Contiene el mayor aprovechamiento de las leyes estáticas y mecánicas. De la sencillez nace la nueva proporción, la alegría ante los cuerpos más elementales, cuya impresión es como vida nueva. Y además ha muerto la ornamentación.

PAUL LINDER.

Berlin-Schmargendorf. — Enero, 1926.

Los incendios y el hormigón armado

CAUSA verdadero asombro el conocer las enormes pérdidas ocasionadas en las estructuras de hierro por la oxidación y los incendios.

En una comunicación dirigida a la Institution of Civil Engineers, en el año 1920, por Mr. Robert Hadfiel, se calcula el peso total de hierro y acero perdidos por oxidación en el mundo entero, en la increíble cifra de 29 millones de toneladas, que, aun contadas sólo a 500 pesetas, dan la respetable suma de 14.500 millones de pesetas; y si a ello agregamos los gastos efectuados para proteger inútilmente a las armaduras contra la oxidación, dicha cantidad se acrece notablemente.

Por otra parte, la National Fire Protection Association, de los Estados Unidos, evalúa para 1921 en 500 millones de dólares las pérdidas ocasionadas en las armaduras de hierro o acero por los incendios, a pesar de los medios puestos en práctica para conseguir una mayor resistencia al fuego.

Estas cifras, sentidas desde hace mucho tiempo, han dado lugar a experimentos para determinar la resistencia al fuego de los materiales de construcción, y en particular de los hormigones, que datan de casi veinte años, aunque los verdaderamente interesantes sólo tienen la mitad de ese tiempo y sean de los años de la pasada guerra europea. En todos los que vamos a resumir se eligió como material menos combustible el hormigón armado, sin perjuicio de que en algunos de ellos se hicieran comparaciones con elementos análogos de hierro, protegido de muy diversas maneras.

Desde luego, no hay ningún género de construcción que se pueda llamar incombustible, existiendo únicamente una mayor o menor resistencia al fuego, que es función principalmente de los materiales empleados, y que puede ser casi absoluta en el hormigón armado, si se toma como término de comparación la de la madera. Esto nos lleva también a la consideración de que sólo se puede asegurar la resistencia al fuego

en las condiciones ordinarias, pero que en circunstancias excepcionales de acumulación de materias inflamables, y alcanzándose, por tanto, elevadísimas temperaturas, ningún material resiste, necesitándose entonces contar con dispositivos especiales, además de con la propia resistencia del material a la combustión, para proteger debidamente la construcción.

Los ensayos efectuados se pueden dividir en tres grandes grupos: 1.º, sobre columnas; 2.º, sobre pisos; 3.º, sobre construcciones completas; estando los primeros representados por los experimentos realizados en los Estados Unidos, y más particularmente en Pittsburgh por el United States Bureau of Standards; los segundos, por los del British Fire Prevention Comitee, de Londres, y los terceros, por los llevados a cabo por el Material Pruefungsamts, de Berlín, y otros por encargo del Deutschen Ausschusses für Eisenbeton.

Los estudios hechos en los Estados Unidos sobre columnas de hierro y de hormigón armado, suponen en los dos casos el material cargado a su carga de trabajo y una elevación de 1.100 a 1.200 grados centígrados, estableciendo para las diferentes clases el siguiente orden:

1.º Pilares de perfiles no protegidos, de sección simple o compuesta, de alma llena o en celosía. Estas columnas tienen resistencias muy débiles, y quedan destruidas en intervalos de tiempo que varían entre once y veinte minutos.

2.º Pilares de fundición sin enlucido protector. Son estos pilares poco resistentes, ya que no pasan de treinta y cinco minutos.

3.º Pilares de tubos de acero, llenos o no de hormigón. Tienen una resistencia mucho mayor que los anteriores tipos, pues algunos llegan a duraciones de una hora y media.

4.º Pilares de acero, parcialmente revestidos de hormigón. Estas columnas equivalen a las del tercer grupo cuando el revestimiento consiste en el simple relleno de las partes entrantes; pero si el espesor del revestimiento alcanza a 25 milímetros sobre las partes no principales, y es aún mayor en estas últimas, la duración de la columna a la acción del fuego aumenta considerablemente, pudiendo llegar hasta cinco horas.

5.º Pilares de diversos tipos, revestidos de enlucido de mortero, puesto en una o dos capas sobre emparrillado metálico. Si se trata de una sola capa, la duración media es de una hora quince minutos, y llega a dos horas cuarenta minutos si hay dos enlucidos separados por un espacio de uno a dos centímetros de espesor.

6.º Pilares protegidos por revestimientos de ladrillo hueco o macizo. Las resistencias son muy variables, según el tipo de columna, es decir, según se trate de perfiles, de tubos de fundición rellenos o no de hormigón y que estén o no revestidos de hormigón. Su duración es de una a cinco horas.

7.º Pilares protegidos por revestimientos de yeso. Estas columnas resisten más o

menos, según su constitución y el espesor del revestimiento; con cinco centímetros de espesor, la duración es de dos horas veintidós minutos a dos horas treinta y seis minutos, y para revestimientos de 10 centímetros dan resistencias de cuatro horas cuarenta minutos a seis horas veinticinco minutos.

8.º Pilares protegidos con revestimientos de hormigón de 5 a 10 centímetros de espesor. Estas columnas dan buenos resultados, variables según el tipo empleado, siendo su duración de dos a ocho horas para revestimientos de cinco centímetros, y de tres horas cuarenta minutos a más de ocho horas para revestimientos de 10 centímetros.

9.º Pilares de hormigón armado, con armadura a cinco centímetros de profundidad. Resisten como las mejores del grupo anterior, las cuales no son, en realidad, sino un caso particular del que tratamos.

Por lo que antecede vemos la alta resistencia de las columnas de hormigón armado, comparada con las otras clases de columnas, y también la gran influencia de ciertos revestimientos para mejorar la resistencia al fuego de estos elementos constructivos, faltando determinar el efecto del árido con que se hace el hormigón, el de la riqueza de la mezcla, el de la armadura y el de la forma de la columna como más principales influencias.

Todo esto ha quedado suficientemente aclarado por los ensayos llevados a cabo en Pittsburgh por el United States Bureau of Standards, en un horno de gas provisto de un dispositivo para cargar las columnas sometidas al fuego, hasta llegar a algo más de cuatro veces la de trabajo de 45 kilogramos por centímetro cuadrado, adoptada para el hormigón de 300 kilos de cemento, que fué el que se empleó. El horno se llevó de modo que a los veinte minutos se alcanzaba la temperatura de 800 grados, y al cabo de una hora la temperatura era de 1.100 grados, aproximadamente, que se conservaba durante tres horas más.

La primera serie de estudios se hizo sólo con columnas en que entraban como áridos la grava y la caliza, variando dentro de cada clase la armadura transversal, que fué en unos casos en forma de hélice, y en forma de estribos en otros, y la forma de la columna, redonda o cuadrada, pero conservando siempre el mismo recubrimiento de la armadura, igual a cuatro centímetros aproximadamente.

Desde luego se acusó una marcada superioridad de las columnas de caliza sobre las de grava, observación tanto más importante cuanto que la caliza se ha mirado, durante mucho tiempo, con prevención, y aun hoy día es opinión bastante extendida la de su inferioridad con relación a los áridos a base de cuarzo o sílice, demostrándose, por el contrario, que los hormigones de piedra caliza buena, sin tener nada que envidiar a los hechos con grava o piedras a base de cuarzo, en cuanto a su resistencia mecánica, tienen una mucho mayor resistencia a la acción del fuego.

En las columnas a base de grava, empezaban a marcarse fisuras a la media hora de empezar el experimento, en forma idéntica a las que se producen cuando se cargan hasta la rotura, fisuras que, una vez producidas, crecen rápidamente, y se multiplican y entrelazan hasta caer en pedazos el recubrimiento de las armaduras, dejando a éstas expuestas a la acción directa del horno, elevándose, como consecuencia, rapidísimamente la temperatura del hierro entre la primera y segunda horas, en que se alcanza el máximo. Al cabo de las cuatro horas, aproximadamente, que duraba el experimento, las temperaturas del hierro oscilaban entre 950 y 1.050 grados; las del hormigón comprendido entre las armaduras y el centro de la columna eran de 350 a 450, y las del hormigón, en el centro de la columna, variaban de 200 a 300, rompiéndose todas las columnas, o poco antes de terminar las cuatro horas bajo la carga de trabajo con que, como hemos dicho, estaban todas cargadas, o poco después, en cuanto se aumentaba la carga de la columna algo por encima de la de trabajo.

Este efecto de la grava y compuestos a base de cuarzo o sílice era de esperar, dadas las propiedades térmicas del cuarzo, que se dilata el 5 por 100 de su volumen cuando se calienta a 600 grados, aumentando lentamente ese coeficiente hasta temperaturas próximas a 1.200, en que el crecimiento es rapidísimo, debido a la transformación del cuarzo en otros compuestos silíceos.

En las columnas a base de árido calizo sólo se eleva la temperatura, al cabo de cuatro horas de fuego, a algo más de 550 grados en el hierro, a unos 220 de media en el hormigón situado entre la armadura y el centro de la columna, y a 100 en el centro mismo, no rompiéndose ninguna columna durante la prueba, ni aun con la carga de cuatro veces la de trabajo (1), y siendo necesario romperlas en frío con resistencias medias del 70 por 100 de las alcanzadas por elementos idénticos no sometidos al fuego.

En cuanto a la armadura, su efecto es nulo al llegar a estas altas temperaturas, puesto que la carga de rotura del hierro, que al principio aumenta al calentarse lentamente, decrece rápidamente cuando se llega a 300 grados, hasta el punto de que a unos 600 la carga de rotura del hierro es sólo de 1.000 a 1.200 kilos por centímetro cuadrado, carga que es con frecuencia la de trabajo en las obras de hormigón armado, y, al seguir creciendo la temperatura, la carga de trabajo queda por encima de la rotura del material, sobreviniendo ésta. Los peores resultados se obtuvieron en el caso de árido silíceo y armadura transversal en hélice, siendo preferible la sustitución por estribos. Con los calizos, la armadura transversal en hélice, no estando tan expuesta

(1) Siguiendo a la Comisión francesa, se suele tomar como carga de trabajo, a los veintiocho días, el 0,28 de la de rotura a los tres meses, adoptando para esta última valores de 160, 180 y 200 kilogramos por metro cuadrado para los hormigones de 300, 350 y 400 kilogramos por metro cúbico, que son mínimos muy prudentes, pues con las precauciones usuales en las obras, se logra casi doblar esos valores.

al fuego como en el caso anterior, dió buen resultado, aunque no muy distante del obtenido por la sustitución por estribos.

La forma redonda o cuadrada de la columna no afecta de una manera muy sensible a la resistencia al fuego, a pesar de que pudiera creerse que los ángulos son puntos débiles por donde se hiciera más intensa dicha acción.

En vista de los anteriores resultados, y en la necesidad de usar en muchos casos, por su abundancia y economía, materiales a base de cuarzo o sílice, se trató de investigar en una segunda serie de experimentos el efecto de algunos revestimientos sobre las columnas de grava o cuarzo y de compararlas con los resultados obtenidos en pilares a base de basalto y escorias de altos hornos. Estos ensayos, hechos sobre sólo dos tipos de columnas, primero redondas, con una armadura vertical y otra transversal en hélice, y segundo cuadradas, con armadura vertical y estribos, dieron por resultado el comprobar una vez más los desastrosos efectos del fuego sobre las columnas de hormigón silíceo, poniendo en evidencia la superioridad de los áridos a base de escoria y basalto.

El uso de revestimientos de yeso con espesores de cinco centímetros sobre las columnas a base de grava, dieron por resultado el igualarlas a las de escoria y basalto, sobre todo si ese revestimiento se anclaba a la columna. También se logra una importante mejora con enlucidos de mortero de cemento de espesores de cinco a seis centímetros, aumentada si en su composición entra el asbesto, gran aislante del calor.

Resumiendo los resultados obtenidos en todos estos estudios, se deduce:

1.º Que en las columnas de hormigón armado, revestido o no, se conserva la temperatura alrededor de 100 grados durante un cierto período de tiempo, que corresponde al de deshidratación del revestimiento.

2.º Que los hormigones de áridos a base de cuarzo en sus diferentes formas y proporciones, son mucho peores que los basaltos, escorias, calizas, etc.

3.º Que los hormigones de áridos de granito, gneis, etc., son generalmente malos, dependiendo su mayor o menor resistencia al fuego de las dimensiones y disposición de los cristales de cuarzo que contienen.

4.º Las calizas, basaltos, escorias y similares son buenos áridos para el hormigón, ya que todos han resistido las pruebas durante las cuatro horas, y después de ellas sólo se han roto bajo cargas, por lo menos, iguales a cuatro veces la de trabajo.

5.º Dentro de los áridos calizos, los de grano fino presentan mayor resistencia que los de grano grueso.

6.º La diferencia de temperatura entre el foco y el hierro es sólo de un 10 a un 20 por 100 para las columnas de hierro no protegidas, y llega a un 50 por 100 para las de hormigón armado. Siendo la carga de rotura del hierro igual a la del trabajo

que ha de desarrollar en el hormigón armado cuando su temperatura se eleva a 600 grados es indispensable lograr que esta temperatura no se alcance.

7.º No hay diferencia notable entre las columnas redondas y las cuadradas, a pesar de lo que pudiera creerse que los ángulos de estas últimas constituyen otros tantos puntos débiles.

8.º La relación del radio a la longitud de la columna parece tener poca influencia cuando varía dentro de los límites usuales.

9.º Los revestimientos con yeso, mortero de cemento y asbesto dan buenos resultados, dependiendo el aumento de resistencia de los siguientes factores:

- a) Permanencia del revestimiento.
- b) De su acción aislante al calor.
- c) De su resistencia mecánica.

10. Es de observar que estos revestimientos existen siempre en todas las construcciones en mayor o menor escala, pero siempre en la suficiente para protegerlas dentro de ciertos límites, y que además, si bien en los incendios se alcanzan las temperaturas de 1.100 a 1.200 grados en algunos casos, éstas no obran nunca con la duración que en los anteriores experimentos, lo que hace que los pilares o columnas de hormigón armado hayan resistido grandes siniestros sin sufrir en su resistencia.

ALFONSO GARCÍA RIVES,

Ingeniero de Caminos.



SUNYER. — RETRATO.

Fot. Lladó.



CERÁMICA POPULAR ESPAÑOLA. — Colección Lozano-Lardet.

Fots. F. Salvador.



ÉBANO. — Escultor: A. Ferrand.

REVISTA DE LIBROS

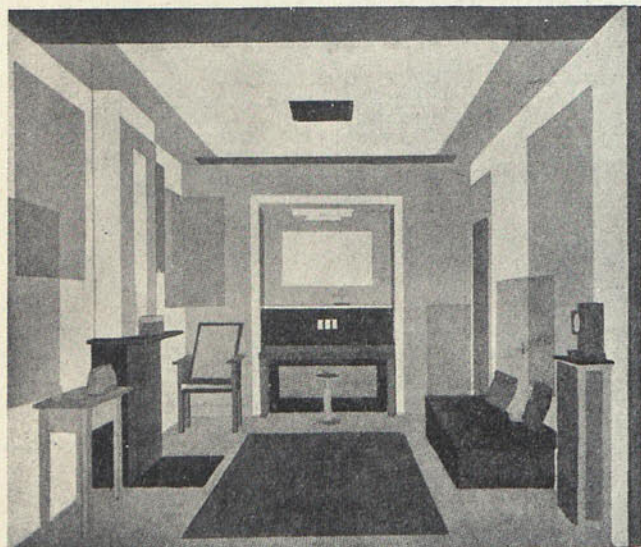
DIE NEUE WOHNUNG (*La nueva vivienda*), por Bruno Taut. Un tomo en 8.º, de 106 páginas, con 65 ilustraciones, editado por la casa Klinkhard y Biermann, de Leipzig. Comienza Taut su libro con las palabras siguientes: «Dedicado a las mujeres. El péndulo de los siglos está en su punto más bajo para volver a subir. Lo que hasta ahora fué negación, es afirmación con una nueva meta. La mujer estuvo hasta el momento

de espaldas a la casa, y ahora se vuelve hacia ella. De la crítica desnuda sale la nueva creación. No es la crítica un reproche, sino mirada hacia el nuevo camino.»

Las últimas palabras de Taut son: «El arquitecto, piensa; la mujer, decide.»

Entre estas dos páginas, en las que se coloca a la mujer presidiendo las ideas y sentimientos del hogar, desarrolla Taut su pequeño libro, lleno de un espíritu muy humano.

En él se repiten con frecuencia las palabras *claridad* y *sencillez*, que representan un concepto lo suficientemente determinado y sólido para servir de base, no ya a una arquitectura, sino hasta a una actitud total ante la vida.



Pone Taut a la mujer en su casa, en una habitación como cualquiera de las nuestras, y le aconseja que se desprenda de todo aquello que considere innecesario; tal vez a ella le asalte el temor de que su casa va a perder su sentido íntimo; pero Taut le hace comprender que entonces es cuando aparece una estética y una ética nuevas en donde encontrar la verdadera tranquilidad y claridad del nuevo hogar.

No falta a este libro, como buen libro alemán, sus interrogaciones al pasado. Va analizando la estética de otros tiempos en donde siempre reina cierta sobriedad y relación entre los elementos, y culpa a la segunda mitad del siglo XIX de la confusión y acumulamiento de objetos y elementos inútiles en la vivienda actual. Proclama Taut sus simpatías por la orientación japonesa en los interiores, y buena prueba de que no es una predilección particular, sino una tendencia muy general, son los ejemplos de interiores holandeses y alemanes modernos que presenta y que acusan una semejanza, no sólo formal, sino también de principios, con las casas del Extremo Oriente.

Habla también Taut de la realización actual, estudio de las circulaciones, necesidades y distribuciones, con un ejemplo que demuestra el ahorro que supone el disponer de armarios en la fábrica, disminuyendo el número de muebles y reduciéndoles en su tamaño.

Acuden también las imágenes del aeroplano, automóvil, transatlántico, tan usadas en nuestros días, y que lo mismo que la *claridad* y *sencillez* de que antes hablábamos, han sido más repetidas que comprendidas hasta el fondo.

No podemos menos que pensar en Le Corbusier al estar ante un libro como el de Taut. Tal vez ambos manejan las mismas ideas, pero, a nuestro juicio, el estilo es muy distinto, pues en Taut hay un fondo muy humano y sin jactancia, mientras que Le Corbusier presenta sus ideas como un nuevo rico de las ideas pensando que ya ha dicho todo. Nosotros, los que esperamos que estas ideas se extenderán, saludamos estos libros como el de Taut con un saludo cordial. — L. L.

HISTOIRE GÉNÉRALE DE L'ART FRANÇAIS DE LA RÉVOLUTION A NOS JOURS. T. II. L'ARCHITECTURE. LA SCULPTURE. — *H. Gromort, Fontainas et Vauxcelles*. — Br.: 90 fr.

CATALOGUE ILLUSTRÉ DE LA SECTION ITALIENNE A L'EXPOSITION DES ARTS DÉCORATIFS. — In. 8. 63 pl. Br.: 15 fr.

LE VILLAGE MODERNE ET LES CONSTRUCTIONS RÉGIONALES A L'EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS DE 1925. — *P. Selmersheim*. — 48 pl. (1.600 gr.) En carton: 70 fr.

LES SCULPTURES GRECQUES ANTIQUES. — *H. Lechat*. — Avec 100 illust. Grand in 4. Br.: 75 fr.

TISSUS ESPAGNOLS ET PORTUGAIS. — *Daniel Réal*. — 12 p. et 48 pl. (1.400 gr.) Sous carton: 100 fr.

LES CONCOURS D'ARCHITECTURE DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1924-1925 A L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES BEAUX-ARTS. — 161 p. (1.600 gr.) En carton: 70 fr.

L'ARCHITECTURE CIVILE A LILLE AU XVII^e SIÈCLE. — *Paul Parent*. — 250 p. Br., en souscription: 75 fr.

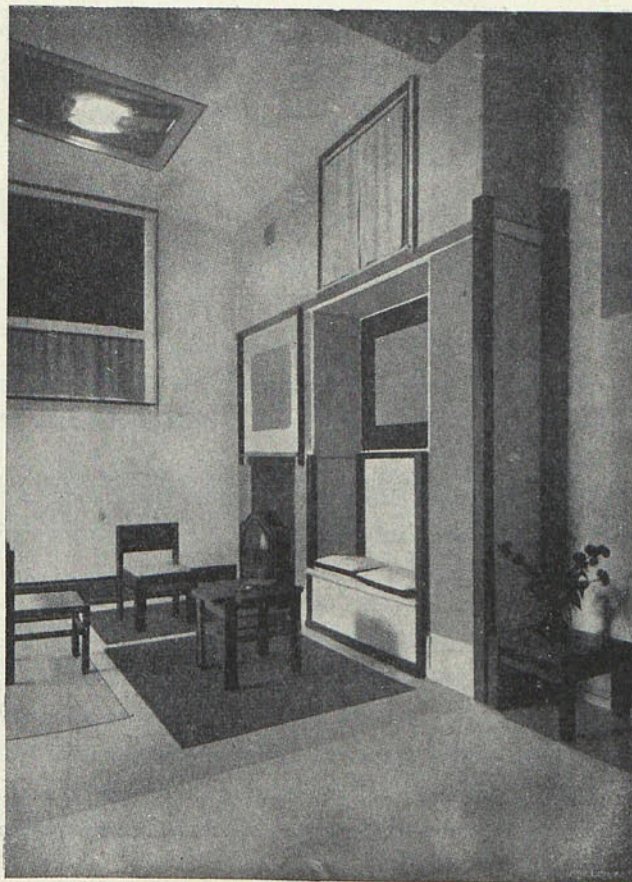
L'ART FRANÇAIS AU XVII^e SIÈCLE. — *René Schneider*. — 117 grav. 228 p. (600 gr.) Br.: 14 fr.

INTÉRIEURS MODERNES ANGLAIS ET FRANÇAIS. — 40 pl. (1.400 gr.) Cart.: 75 fr.

HISTOIRE GÉNÉRALE DE L'ART FRANÇAIS DE LA RÉVOLUTION A NOS JOURS. T. III. L'ART DÉCORATIF DE LA RÉVOLUTION A NOS JOURS. — *G. Monrey*. — Br.: 90 fr.

L'ARCHITECTURE OFFICIELLE ET LES PAVILLONS A L'EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS DE 1925. — *P. Patout*. — 48 pl. (1.600 gr.) En carton: 70 fr.

L'ARCHITECTURE DES PAYS-BAS MÉRIDIONAUX. BELGIQUE ET NORD DE LA FRANCE AUX XVI^e, XVII^e ET XVIII^e SIÈCLES. — *Paul Parent*. — 244 p. et 56 pl. hors texte. (2.000 gr.) Br.: 150 fr.



REVISTA DE REVISTAS

EL ARQUITECTO. (Revista mensual. — BUENOS AIRES, octubre de 1925.) Publica un artículo del arquitecto Sr. Martín S. Noel, que titula «Fundamentos estéticos de la Arquitectura española», y que es una breve historia de la Arquitectura española, sugerida por el autor a propósito de la Exposición Iberoamericana de Sevilla.

Como principal información gráfica publica planos y fotografías de dos nuevas casas de renta en Buenos Aires, completada esta información con fotografías y dibujos acotados del pórtico de la iglesia de Long Mars-ton, en Inglaterra.

EL ARQUITECTO CONSTRUCTOR. (Órgano oficial del Centro de Arquitectos, Constructores de obras y anexos. — BUENOS AIRES, noviembre de 1925.) Constituye la principal información de este número la reproducción del artículo sobre «Proyecto para una Academia de Bellas Artes, en Amsterdam», publicado en nuestra revista ARQUITECTURA, en su número 70, correspondiente al mes de febrero pasado.

Publica, además, varios artículos, entre ellos una información sobre la Exposición de París, otro «El mar en la decoración», una información sobre el Congreso de la Edificación, en España, de su corresponsal en Madrid, etcétera, etc.

REVISTA DE ARQUITECTURA. (Órgano oficial de la Sociedad Central de Arquitectos y del Colegio de Estudiantes de Arquitectura. — BUENOS AIRES, noviembre de 1925.) Constituye la principal información de este número los planos y fotografías de una nueva casa de renta en Buenos Aires, de la que son autores los Sres. Rivarila y Anfossi. Una conferencia dada por el arquitecto D. Arturo Prins en el Instituto Popular de Conferencias acerca de las catacumbas de Roma y dos trabajos de los alumnos de la Escuela de Arquitectura: una decoración de un comedor y un proyecto de hospital.

Esta revista, que sirve también de *Boletín Oficial* a la Sociedad de Arquitectos, publica las actas de las sesiones de la Comisión directiva y la cotización de los materiales de construcción.

L'ARCHITECTE. (Revista mensual publicada con el concurso de la Sociedad de Arquitectos diplomados por el Gobierno.) — PARÍS, octubre de 1925. El número viene dedicado a los jardines en la Exposición de Artes Decorativas, con fotografías y planos y un artículo de J. N. Forestier sobre este tema.

Comienza también la publicación de un trabajo del arquitecto H. Deneux sobre la Metrofotografía aplicada a la Arquitectura.

ART ET DÉCORATION. (Revista mensual de arte moderno. — Albert Levy, editor. — PARÍS, noviembre de 1925.) Dedicado este número, como los anteriores, a la Exposición de Artes Decorativas.

Trata de los pabellones y envíos de España, Italia y Yugoslavia y la decoración en el teatro.

La información sobre nuestra sección trae una fotografía de la pantera en diorita, de Mateo Hernández, dos del pabellón, un cartel de Bartolozzi y algunas otras de artículos expuestos.

De la sección italiana recoge algunos elementos de porcelana y cristal, muy interesantes; varios aspectos del envío de Yugoslavia, y *maquettes* y dibujos de decoración de teatro.

ARCHITECTURE VIVANTE

OTOÑO-INVIERNO 1925. El sumario de este último fascículo está dedicado, íntegramente, a los trabajos de los arquitectos holandeses del grupo constructivista «De Stijl». Forman parte de él: un artículo de Jean Badovici sobre «Los constructivistas». Otro firmado por Modrian, en el que se exponen algunas consideraciones sobre el «Neoplasticismo»; y, por último, un resumen de las ideas que integran la norma arquitectónica del grupo «De Stijl», hecho por su fundador, Teo Van Doesburg.

Entre la referencia gráfica de los trabajos de este grupo figuran reproducciones de algunos proyectos de Mies Van der Roche, Rieveltd, Van Eesteren, Wils, etc.

L'ARCHITECTURE

1.^{er} FASCÍCULO. Contiene dos trabajos de crítica sobre la Exposición de Artes Decorativas de París. Uno de C. H. Risler sobre «Los objetos de Arte» que en ella figuraron, y otro en el cual E. Devisme estudia «Los nuevos productos» que han sido utilizados.

Completa el sumario un estudio sobre «La dureza de talla de las piedras».

2.^o FASCÍCULO. En él figura una información hecha por C. H. Risler sobre algunos hoteles particulares construídos por M. Huillard (dos de ellos en colaboración con Sue), y una crítica del concurso para el Gran Premio de Roma, firmada por M. Louvet.

ARQUITETTURA È ARTI DECORATIVE

FASCÍCULO correspondiente a septiembre-octubre. Recoge la labor realizada por el arquitecto Marcello Piacentini, interesante en su propósito de incorporar a la moderna arquitectura el espíritu de algunas formas tradicionales.

THE TOWN PLANNING REVIEW. (Liverpool, junio 1925.) Un artículo sobre los «Parques nacionales del Canadá» hace la relación de los parques nacionales, descripción geográfica, histórica y administrativa. Su creación data del año 1887, con objeto de impedir la destrucción de las bellezas naturales y hacerlas asequibles a los habitantes de las ciudades, en especial a las clases más modestas. Explica la creación de las vías que cruzan dichos parques, casos en que puede concederse licencia para construir en su área, principalmente líneas de ferrocarril y algunas industrias.

Da idea también de los esfuerzos realizados para conseguir que no desaparezcan las especies de animales que amenazaban desaparecer, quedando convertidas algunas regiones en verdaderos museos. Después de la relación histórica administrativa, hace referencia especial a cada uno de los parques existentes en el Canadá.

Otro artículo, de Abercrombie, en el que estudia la influencia de la Geología en la elección del sitio para la construcción de residencias en las condiciones higiénicas y económicas convenientes. Estudia un caso concreto, deduciendo del estudio geológico detallado, que todas las edificaciones primitivas de la población se sujetan con gran rigor a la situación de determinados yacimientos geológicos. Es este artículo de gran interés intrínseco, y más aún como ordenación metódica del estudio geológico en relación a los trazados urbanos y estudios regionales emprendidos por él con tan gran acierto.

Un artículo sobre el «Desarrollo industrial y su relación con la urbanización», referente a la industria del cuero. El cuarto de la serie de artículos en que se analizan las causas de concentración de las industrias y las variantes que introducen los medios modernos de comunicación, el sistema de fabricación, fuerza aprovechable, aprovisionamiento, distribución, almacenaje, administración.

El proceso histórico de esta industria en Inglaterra explica la situación y concentración de la misma y la influencia de los grandes acontecimientos históricos en su situación, importancia, medios de comunicación, primeras materias, etc. Condiciones, naturalmente, en nada semejantes a las necesarias en la industria actual.

WASMUTH (noviembre 1925). Presenta Albert Lange las construcciones realizadas en Bottrop, bajo su dirección, en los años 1921-1925, actuando como arquitecto municipal.

Es muy sana la orientación en donde se antepone el concepto orgánico de la ciudad al interés de la obra personal, y las obras de Lange, sencillas y elegantes, muestran el respeto por la armonía general.

Un artículo del Dr. Stefanie Frischaner estudia la interpretación diferente de las normas según los materiales. Toma como ejemplos las iglesias españolas de Santa María de Naranco, San Baudilio de Berlanga (que compara, en su disposición general, con las iglesias noruegas medievales de madera) y la iglesia de Celanova, semejante a su contemporánea anglosajona de Barton on Humber. Presenta el Dr. Frischauer, a continuación, ejemplos modernos: Club náutico de Klerk y rascacielos de Fahrenkamp, analizando nuevamente la adaptación al material.

También aparecen en este número, especialmente dedicado al extranjero, ejemplos de la arquitectura moderna checa, que pudiera muy bien ser alemana, y de la popular serbia, que recuerda muy de cerca la nuestra.

STAEDTEBAU (noviembre-diciembre 1925.) Un artículo del ingeniero Wehl, en el que, analizando la situación en que quedan los propietarios de terrenos con las nuevas ordenanzas, reclama para aquéllos una compensación. La misma nota de la redacción del *Staedtebau* se opone a sus ideas, y toma como ejemplo de medidas radicales, en beneficio de la sociedad, la ley seca norteamericana, indicando que la vivienda tiene más importancia vital que el alcohol.

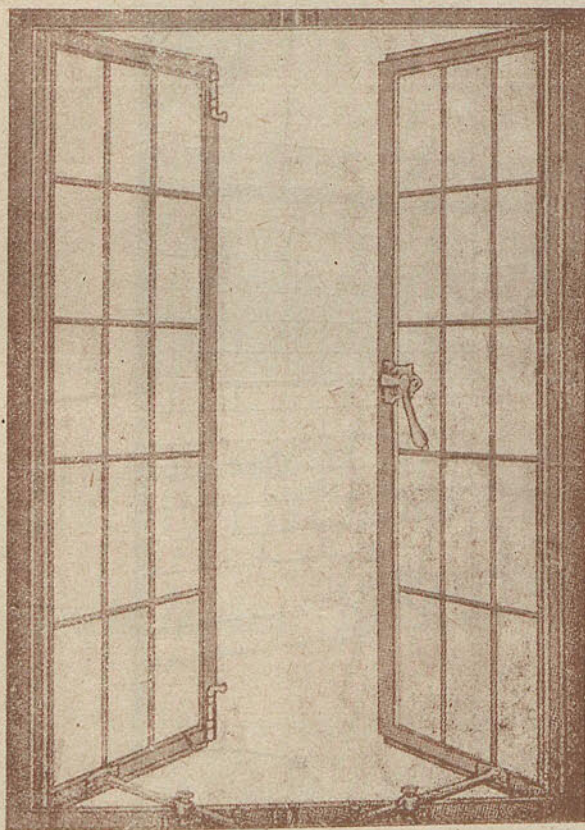
Analiza también este número el proyecto de Schmitthenner para el concurso de reforma de la plaza de la catedral de Muenster. En el número de septiembre se publicaron las demás soluciones.

Según el mismo Schmitthenner, la plaza presentaba, hasta 1875, un conjunto armónico formado durante siglos. Con el derribo de la iglesia de los Descalzos y sus alrededores, fué rota esta armonía, y la solución de la reforma se orienta en el sentido de reproducir las perspectivas limitadas, teniendo en cuenta las exigencias actuales de espacio, economía y tráfico. Presenta fotografías de los modelos, del estado actual y de las perspectivas de la solución propuesta.

Desde luego, es uno de los problemas estéticos más delicados el de componer un monumento antiguo con un marco moderno; pero es un buen ejemplo este concurso de la variedad y seriedad en el criterio de la moderna urbanización alemana.

Publica la revista, además, unas «Fantasías sobre la Potsdamer Platz», el centro más importante de la circulación berlinesa. Son realmente fantasías en donde se superponen los tráficos en planos diferentes; no alcanzamos a ver las ventajas totales, pero a primera vista se distinguen los inconvenientes económicos.

Ventanas metálicas ECLIPSE



CON PERFILES ESPECIALES
DE CIERRE HERMÉTICO

◇◇◇

No se alabea.
Pesan poco. - Son decorativas.
Resistentes.
Impermeabilidad absoluta.

◇◇◇

TIPOS ECONÓMICOS PARA FÁBRICAS,
:- ESCUELAS, HOSPITALES, ETC. :-
MODELOS DE LUJO PARA BANCOS
— Y HOTELES —

JUAN DONATE FRANCO

MADRID: Avenida Pi y Margall, núm. 7.-Teléfono H. 21-33

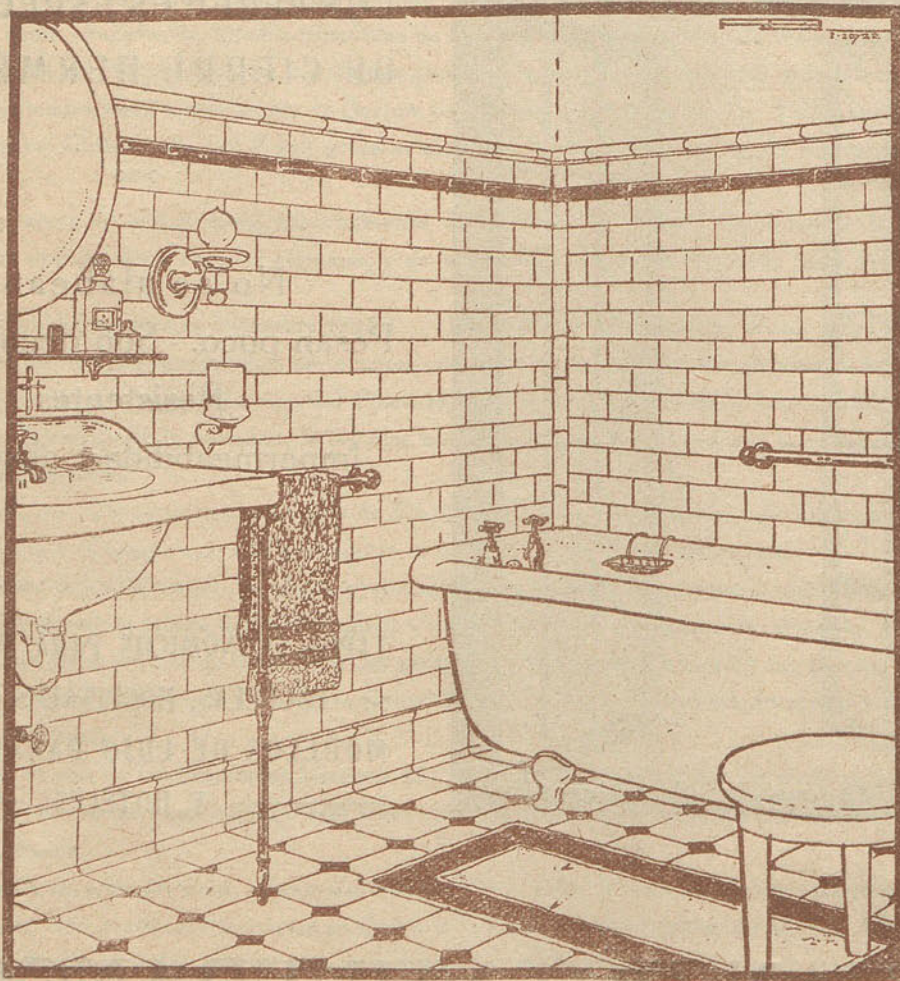
Telegramas y telefonemas: "ECLIPSE"

BARCELONA: Vía Layetana, núm. 13.-Teléfono A. 38-70

Telegramas y telefonemas: "KEPPLER"

LUIS VINARDELL

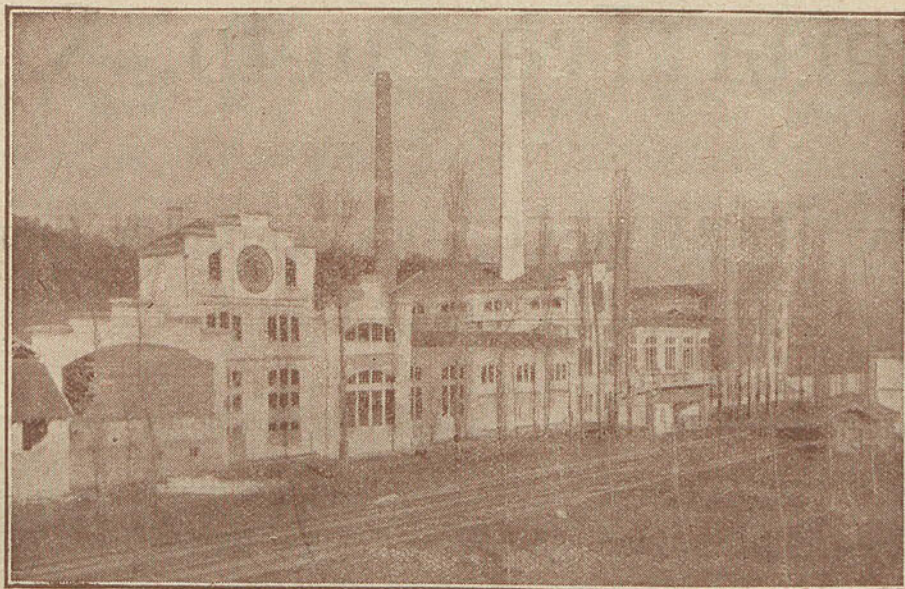
FÁBRICA DE MOSAICOS HIDRÁULICOS Y PIEDRA MÁRMOL ARTIFICIAL



LOSAS y PAVIMENTOS especiales para almacenes, cuerdas, aceras, etc., etc.
TUBERÍA DE GRES Y DE CEMENTO para conducciones de agua y alcantarillas.
PORTLAND EXTRANJERO Y DEL PAÍS. — CEMENTOS lento y rápido.
AZULEJOS extranjeros y del país. — ARTÍCULOS SANITARIOS para cuartos
de baño. — LAVABOS. — INODOROS. — BIDETS. — URINARIOS, etc.

Calle de Alcalá, núm. 12.—MADRID

Teléfono M. 11-53



CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL MARCA "CANGREJO"

Sociedad Anónima **"CEMENTOS PORTLAND"** (PAMPLONA)

Fábrica situada en **OLAZAGUTIA (Navarra)**, junto a la vía férrea de la Compañía del Norte, línea general de Madrid a Irún. La Sociedad propietaria de esta fábrica ha seguido siempre con solícita atención los progresos realizados en la fabricación del **Cemento Portland Artificial**, y ha aplicado a aquélla todos los alcanzados hasta ahora, adoptando los procedimientos más modernos. Esta es la causa de que el **Cemento Portland Artificial** marca **"CANGREJO"** sea de clase irreproachable y de perfecta homogeneidad, cualidades que le han granjeado la creciente predilección que el público le otorga, y que han obligado a la Sociedad propietaria a hacer frecuentes ampliaciones. La fábrica cuenta hoy con cinco hornos giratorios y con 2.800 caballos de energía hidroeléctrica, producidos en los saltos pertenecientes a la **Sociedad**



"CEMENTOS PORTLAND"

PRODUCCIÓN DIARIA 300 TONELADAS

Tejería Trascueto, S. A.

SANTANDER

Fábrica: "TRASCUETO", en Revilla de Camargo

Fabricación de ladrillos
macizos, huecos, baldos-
sas, tubería de barro
ordinario, tejas curvas
y planas, etc., etc.

Dirección

Apartado de Correos número 32

Telefónica... } TRASCUETO
Telegráfica... }

Teléfono número 339

Oficinas: Wad - Ras, 5, entlo.

GRANDES TALLERES DE CANTERIA

DE

Leopoldo Fontaña

Esta acreditada casa, fundada en 1896, realiza
toda clase de obras en piedras y mármoles,
contando además con personal competenti-
simo y especializado en trabajos artísticos de
monumentos y panteones

MAGALLANES, 30. - MADRID

(Al lado del Depósito de Aguas)

ASFALTOS

COMPañÍA PENINSULAR DE ASFALTOS, S. A.

Sucesores de THE FRENCH ASPHALTE Co. Ltd.

PAVIMENTOS

DE ASFALTO FUNDIDO.-ASFALTO COMPRIMIDO

LOSETAS DE ASFALTO COMPRIMIDO

VENTA DE ASFALTOS Y BREAS

FÁBRICAS EN MADRID Y BARCELONA

Dirección general en Madrid: **AVENIDA CONDE DE PEÑALVER, 21 y 23**

Sucursal de Barcelona: **CALLE DE CLARÍS, NÚMERO 24**

Teléfono M. 15-01.—MADRID Dirección telegráfica y telefónica: **COMPENDAS** Teléf. A. 49-95.—BARCELONA

CONSTRUCTORA MADRILEÑA

(S. A.)



Director-Gerente: Excmo. Sr. D. Angel Arbez, General de Ingenieros

Estudios y construcciones urbanas, industriales e hidráulicas
por arquitectos e ingenieros. — Contratas. — Obras de
hormigón armado

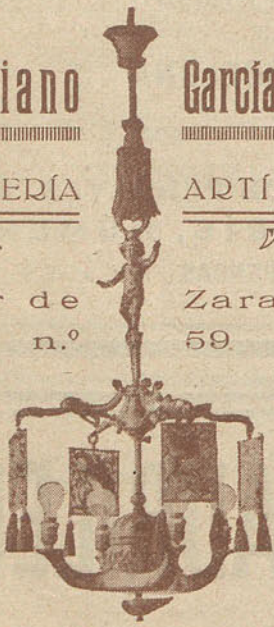
Oficinas: **PLAZA DE ISABEL II, 5.-Teléfono M. 516.**

LA ESPERANZA ANTONIO OLIVER Y C.^{IA}

(S. EN C.)

Fábrica de mosaicos hidráulicos hechos con cemento Lafarge.—Piedra artificial.
Venta de azulejos.—Baldosín catalán de Ariza y Alhama.—Venta de cemento de
varias marcas y extra blanco, blanco y gris de Lafarge.

Oficinas: SAN BERNARDO, 100. - MADRID - Teléfono J. 960



Victoriano **García Moral**
BRONCERÍA ARTÍSTICA
Pilar de n.º Zaragoza,
59.
(Guindalera)
MADRID

FUMISTERÍA
DE
E. HERNÁNDEZ

Sucesor de P. ASÍN.—Casa fundada en 1856

ESPECIALIDAD EN COCINAS FIJAS, PORTÁTILES Y CENTRALES, CHIMENEAS, ESTUFAS, CALORÍFEROS Y DEPÓSITOS

Depósito y talleres:
Santa Brígida, 1. - MADRID
TELÉFONO M. 22-14

LA ANDALUZA. - Diego Lozano

FÁBRICA DE MOSAICOS HIDRÁULICOS Y DE ESTILO DECORATIVO. — PAVIMENTOS ARTÍSTICOS IMITACIÓN ALFOMBRA Y ROMANO PATENTADOS. — ÚNICO EN ESPAÑA

Fábrica y Despacho: P.º del Comandante Fortea, 36
Oficinas: Pl. de Sto. Domingo, 11, 2.º izq.
Teléfono J. 976. **MADRID** Teléfono M. 992.

“La Papelera de Cegama” (S. A.)

FÁBRICA DE PAPEL CONTINUO
CEGAMA (Guipúzcoa)

Papeles de edición, litografía y de escribir. Dibujo, secante, pluma, barba, pergamino y registro.
Lisos, verjurados y con filigrana.
Especialidad en papeles tela y cartulinas.

Compañía anónima BASCONIA

— BILBAO —

CAPITAL: 9.500.000 PESETAS

Fabricación de acero Siemens-Martin. — Tochos, palanquilla, llantón, hierros comerciales y fermachine. — Chapa negra pulida y preparada en calidad dulce y extradulce. — Chapa comercial dulce en tamaños corrientes y especiales. — Especialidad en chapa gruesa para construcciones navales, bajo la inspección del Lloyd's Register y Bureau-Veritas. — Chapa aplomada y galvanizada. — Fabricación de hoja de lata. — Cubos y baños galvanizados, palas de acero, remaches, tornillos, sulfato de hierro

Grandes talleres de construcciones metálicas. — Montaje de puentes, armaduras, postes y toda clase de construcciones en cualquiera dimensión y peso.

Grúas eléctricas. — Vagonetas para vía Decauville.

Telegramas: "BASCONIA" Apartado núm. 30

Teléfonos: 98, fábrica; 267, Bilbao

NUEVA SOCIEDAD GENERAL DE CONSTRUCCIONES, L.^{DA}

HORMIGÓN ARMADO — CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Oficina central: SAN SEBASTIÁN

31 DE AGOSTO, núm. 20. — Teléfono 19-61

Oficina sucursal: MADRID

PLAZA DE ORIENTE, 2. — Teléfono M. 64-55

Director Técnico: JUAN MACHIMBARRENA, Ingeniero de Caminos

J. MORO ≡ INGENIERO ≡
Los Madrazo, 9. - Madrid

MONTAJES ELÉCTRICOS MODERNOS

Instalaciones eléctricas con tuberías Bergmann Peschel
y acero aislado, de alumbrado, timbres, teléfonos,
relojes eléctricos, avisos de alarma y vigilancia.
Instalaciones en teatros y hoteles.

REFERENCIAS IMPORTANTES EN MADRID

Banco de Bilbao ☞ Palacio de Comunicaciones
Metropolitano Alfonso XIII ☞ Banco Urquijo

JUSTINO GERMES VISIEDO

CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA

MÁQUINAS DE ASERRAR

ENTARIMADOS DE TODAS CLASES

ARMADURAS

MUEBLES DE LUJO * TAPICERÍA

RESTAURACIÓN

Orense, 16.—Teléfono J. 17-90.—MADRID

FÁBRICA DE ESTAMPACIÓN EN CINC Y DEMÁS METALES
J. GARCÍA-ESQUINAS

CONSTRUCCIÓN DE TODA CLASE DE TRABAJOS EN CINC

Fernández de los Ríos, 56.- MADRID - Teléfono J. 661



FÁBRICA GAMMA

CÓRDOBA Y C.^{IA} R. L.

CASTELLÓ, 84

SIENITAS = GRANITOS = SERPENTINAS

MÁRMOLES SINTÉTICOS

(PATENTADO)

PISOS CONTINUOS = BALDOSAS = AZULEJOS

REVOCOS "GAMMA"



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CEMENTOS PORTLAND
Marca HISPANIA

Calcinación hecha exclusivamente en hornos giratorios. Clase superior.—Homogeneidad en su composición, sin expansión ni contracción.—Finura en el molido.—Grandes resistencias.—Fraguado lento.

FÁBRICA EN LA ESTACIÓN DE YELES Y ESQUIVIAS (TOLEDO)

Dirijanse los pedidos a las oficinas de la Sociedad

Avenida del Conde de Peñalver (Gran Vía), 8.—MADRID

Teléfono M. 10-23.

MUEBLES PARA OFICINAS
HOTEL DE VENTAS

ATOCHA, 34. — MADRID

MUEBLES DE TODAS CLASES Y ESTILOS

CONSTRUCTORA GIJONESA
(S. A.)

Talleres de fundición, ajuste y calderería.
SOLDADURA ELÉCTRICA (Quasi-Arc)
Material de ferrocarriles. - Soldadura autógena.
Depósito de Materiales para construc-
ción y saneamiento y del cemento Port-
land "TUDELA VEGUÍN"

Talleres y oficinas: Santa Olaya.—Depósito: Corrida, 48.
Apartado 101.—**GIJÓN**



Calle de Juan Duque

Calle de Pelayo, 22

Teléfono M. 13-78

Teléfono A. 5-31

TOMÁS ALTUNA E HIJOS

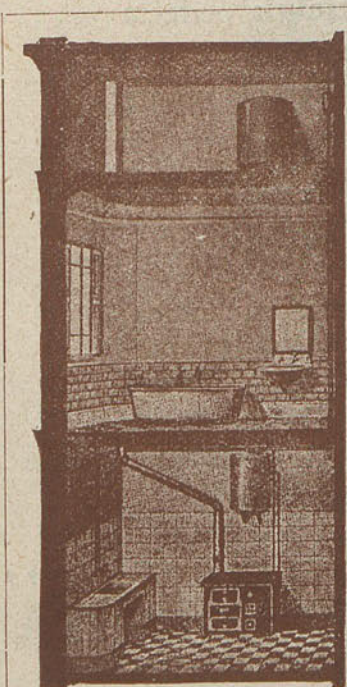
M Á R M O L E S

SAN SEBASTIÁN (GUIPÚZCOA)

Importación y exportación de mármoles y piedras nacionales y extranjeras.—Explotación en propiedad de las renombradas canteras de los mármoles GRIS DEBA, ROJO GUIPÚZCOA, BLANCO ROSADO, VERDE MOLÍNS. Gran fábrica de aserrar mármoles.—Grandes talleres mecánicos para toda clase de trabajos en el ramo de cantería :-: y marmolería.—Estudios de escultura :-:

Dirección: { Postal: Apartado 85.
Telegráfica } Mármoles.
Telefónica }

Oficinas {
Fábrica { Frente al Cementerio de Polloe.
Talleres { Teléfono 74.



FUMISTERÍA "ESPAÑA"

Cocinas fijas centrales y portátiles.
Asadores.

Tostadores para café. Tubos, codos y estufas. Salamandras, tortugas y redondas de hierro fundido. Cocinas centrales para colegios, conventos, hoteles, fondas y establecimientos similares. Aparatos para horno, depósitos para agua y aparatos termosifón. Fraguas portátiles y ventiladores de mano. Calefacciones por agua o vapor, etc., etc.

EXPORTACIÓN A PROVINCIAS
Se hacen toda clase de reparaciones

EXPOSICIÓN Y DESPACHO

San Mateo, 26.—MADRID

Teléfono J. 490.

Grandes talleres: GENERAL LACY, 21.

Teléfono M. 37-13.

CEMENTO Portland artificial "VALDERRIVAS"

MARCA REGISTRADA

Fábrica en Vicálvaro

:: (a 10 kilómetros de la Puerta del Sol) ::

Producción anual: 60.000 toneladas

Fraguado lento. - Endurecimiento rápido

Altas resistencias

Bello color gris claro, constante

Estas cualidades aseguran el éxito en todas las aplicaciones.

Hormigón armado y sin armar: grandes resistencias y desencofrado a los siete días.

Viguetas, tubos, bloques, piedra artificial: perfecta calidad, fácil fabricación y pronto desmolde.

Baldosín hidráulico: bello aspecto, gran dureza, pronta entrega.

Mortero: admite crecidas dosis de arena, conservando gran resistencia.

Entregas: Para Madrid y alrededores, inmediata, en autocamiones. Para los demás destinos, en vagones, por sus dos apartaderos del ferrocarril en las líneas de M. Z. A. y Madrid a Aragón.

Depósito: Estación del Niño Jesús

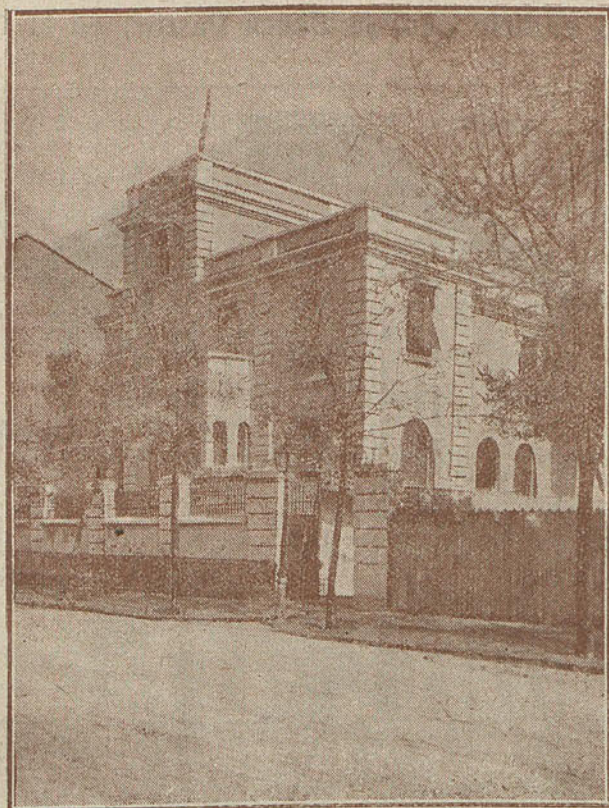
Teléfono S. 27-76

PORTLAND "VALDERRIVAS"

Paseo de Recoletos, 10. Teléfono S. 16-39

MADRID

SOCIEDAD CONSTRUCTORA
SACRISTÁN, HERM^{NOS}
CONSTRUCCIONES EN GENERAL



Uno de los hoteles recientemente construídos en la calle
Fernández de la Hoz, 28 y 30

Consúltense a esta Sociedad, que facilita presupuestos y
anteproyectos gratis para toda clase de edificaciones.

Especialidad en hormigón armado

Arquitecto: D. Bernardo Giner de los Rios.

Oficinas: Goya, 6. - MADRID

TELÉFONO S. 963.

Valentín Vallhonrat, S. A.

ESTUDIOS Y CONSTRUCCIONES DE INGENIERÍA



El nuevo edificio para la Banca Pastor, en la Coruña.



Arquitectos:
Antonio Tenreiro
— y —
Peregrín Estellés.

Casa constructora:
VALENTÍN
VALLHONRAT
(S. A.)

APLICACIONES IMPORTANTES DEL HORMIGÓN ARMADO
APROVECHAMIENTOS HIDROELÉCTRICOS

BILBAO

Alameda de Recalde, núm. 1, 1.º

TELÉFONO 11-14.

MADRID

Plaza de la Lealtad, 3, pral. dcha.

TELÉFONO S. 30-47.

L. RAMÍREZ

Coloreros, 3.—MADRID.—Teléfono M. 100.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
OFICINA ELECTROTÉCNICA

Luz, teléfonos, timbres, motores, etc.
Servicio rápido para reparaciones.

Especialidad en montajes de pararrayos
y concesionario exclusivo de las instalaciones de
PARARRAYOS "JÚPITER"

Proyectos y presupuestos gratis.

RAY — AGENCIA DEL "FORD"

EL AUTOMÓVIL DEL ARQUITECTO

VENTAS A PLAZOS

REPRESENTACIÓN DE LOS COCHES

"LINCOLN"

OFICINAS
MAYOR, 4
TELÉFONO M. 49-19

MADRID

TALLERES
O'DONNELL, 6
TELÉFONO S. 19-07

Almacenes de Ferretería "ISIDRO ORUETA"

J. Orueta, Sucesor. — MADRID. — Peligros, 6 y 8. — Teléfono H. 22-64.

Herrajes y bronce para obras en estilos Renacimiento español, Imperio, Luis XV, Luis XVI, inglés, etc. — Puertas correderas. — Cancelas giratorias. — Cierres montantes. — Muelles freno. — Cerrajería fina Yale, Russwin, Corbin, S. T., B. K. S., U. Cerrajera, etc. — Cajas para valores. — Herramientas. — Clavazón, tornillaje, etc.

Precios muy económicos. - Presupuestos y catálogos gratis.



SOCIEDAD ARAGONESA DEL CEMENTO ARMADO, S. L.
CONSTRUCCIÓN EN GENERAL

R. RIOS Y COMPS, HERMANOS
INGENIEROS CONSTRUCTORES

ZARAGOZA

Azoque, 92. — Teléfono 786.

MADRID

Serrano, 46. — Teléfono S. 18-36.

Especialidad en los trabajos de cemento y hormigón armado; pisos, pilares, vigas, cimentaciones, depósitos, carbo-
neras hidráulicas, silos, chimeneas, puentes, cajas de seguridad, cubiertas, etc. Edificios industriales. — Construcciones en serie de casas baratas
para Corporaciones, Sociedades o particulares, con presupuestos económicos. — Procedimiento especial patentado (patente número 79.934)
para pisos económicos de hormigón armado

ESTUDIOS, ANTEPROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

Gran fábrica de entarimados finos (parquets)

Especialidad de los mismos sobre Betún Asfalto.

FABRICACIÓN DE MOLDURAS DECORADAS CON PASTA

ALMACÉN DE MADERAS FINAS

HIJOS DE T. ECHEVARRÍA

BEGOÑA (BILBAO)

CASA FUNDADA EN 1877.

TÉLEFONO NÚMERO 98-35.



ZUAZO-ULARGUI, S. LTD.

ARQUITECTOS CONSTRUCTORES

HORMIGÓN ARMADO Y CONSTRUCCIONES EN GENERAL

TALLERES DE PINTURAS

Pinturas al óleo, al agua, esmaltes
especiales, imitaciones a piedra,
mármoles, maderas, pinturas
decorativas, etc.

PRESUPUESTOS GRATIS

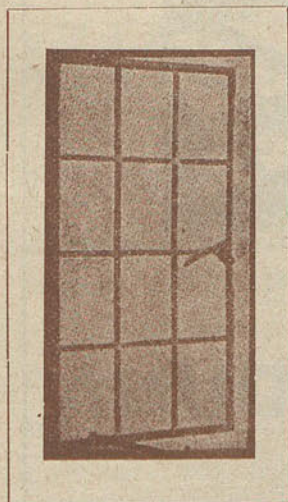
TALLERES DE DECORACIÓN

Decoración interior y exterior,
escayola, piedra artificial, cartón-
piedra, estucos a la francesa en
paramentos lisos y abultados, etc.

VENTA DE LAS FINCAS CONSTRUÍDAS

Oficinas: Lealtad, 16, entresuelo.—Teléfono S. 30-37

MADRID



VENTANAS DE ACERO **MUGURUZA**

PIDAN PROSPECTOS

Y

PRESUPUESTOS GRATIS

BILBAO

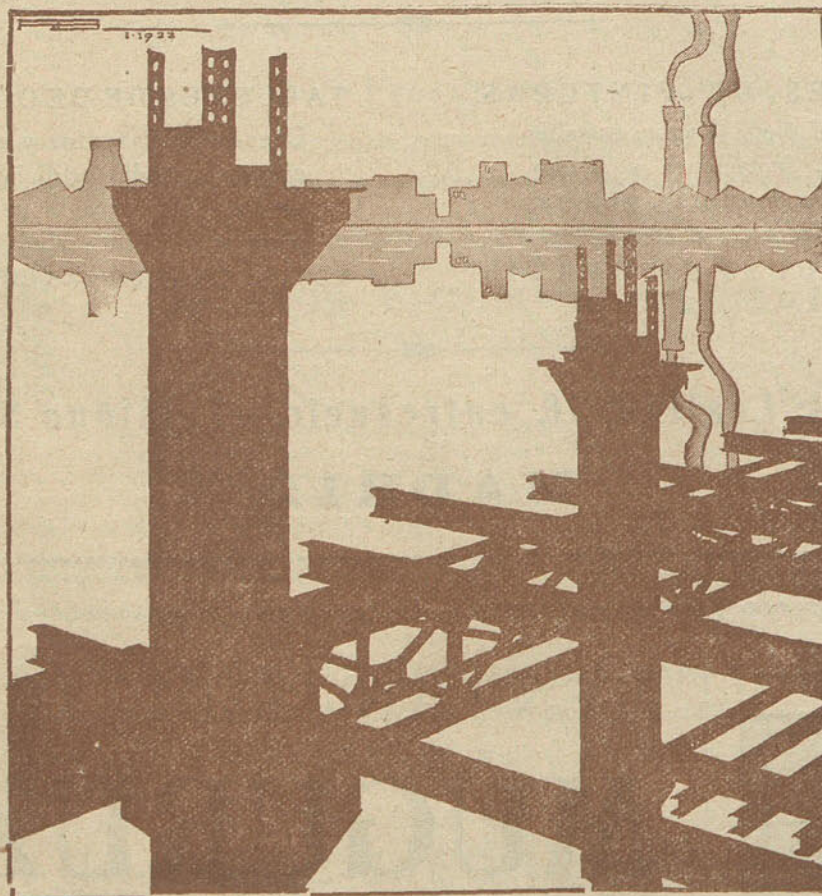
MADRID

Particular de Alzola.

Gaztambide, núm. 2.

SOCIEDAD "VERS"

CONSTRUCCIONES METÁLICAS



REPRESENTANTES EXCLUSIVOS
DE LA

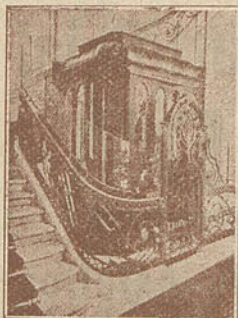
COMPAÑÍA EUSKALDUNA
DE BILBAO

TALLERES DE CONSTRUCCIÓN
EN MADRID Y MALAGA

TALLERES FILIALES
EN ALICANTE Y ALSASUA

Domicilio social: ALCALÁ, 16 (Edificio del Banco de Bilbao)
TELÉFONO M. 46-95

TELEGRAMAS: "VERS" - MADRID



SOCIEDAD DE ELECTRICIDAD
J. VALVERDE Y COMPAÑÍA
 S. EN C. POR ACCIONES

Almacenes de maquinaria y material eléctrico.

Estudios y contratos de instalaciones eléctricas.

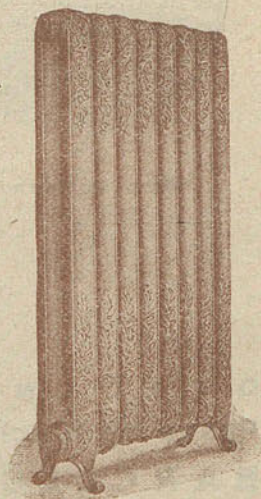
CALEFACCIONES

Fábrica de **ascensores** y **montacargas** en Madrid. Fábrica de electricidad en Portimao y Ciudad de Faro (Portugal).

MADRID
 Marqués de Riscal
 Teléfono J. 19-35

Talleres:
 Maudes
 Teléfono S. 8-75

V I G O
 Urzaiz, 11
 Teléfono 1-18

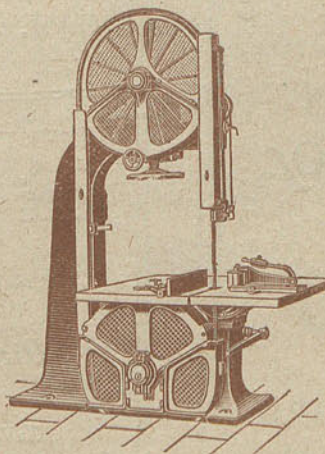


GUILLIET, HIJOS, & C^{IA}
 (S. A. E.)

FERNANDO VI, 23.-MADRID.-TELÉFONO M. 31-47

Sierras y máquinas herramientas para talleres de carpintería, ebanistería, construcción de carruajes, vagones, etc.

Fabricación de parquet y todo lo relacionado con la industria de la madera



Máquinas para trabajar la madera

Depósitos en Barcelona: Urgel, núm. 43; Bilbao: Colón de Larréategui, núm. 28, y Sevilla

Pídanse catálogos y presupuestos



Marca Registrada

Cemento Portland artificial "ASLAND"

De la Compañía General de Asfaltos
y Portland Asland de Barcelona

.. ..

Producción anual: 300.000 toneladas

.. ..

Uniformidad y constancia en la producción
fabricada con hornos giratorios.

Empléase en las obras del Estado

.. ..

O F I C I N A S

Paseo de Gracia, 45

BARCELONA

PÍDANSE CERTIFICADOS DE ENSAYOS Y CERTIFICACIONES

DÍAZ

PINTURA
DECORACIÓN
PAPELES-PINTADOS

CARMEN, 21

MADRID - TELEFONO. 20-07-M

TALLERES DE CARPINTERÍA ANTONIO MUÑOZ LANDA

CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN
DE TODA CLASE DE PERSIANAS
EMBALAJES. — MUEBLES
EN BLANCO

SE HACE TODA OBRA DE CARPINTERÍA
Y EBANISTERÍA

ADUANA, 13, y PONZANO, 25. — Teléfono H. 24-29.
MADRID

José María Gutiérrez

~ Pintor Revocador ~

Pintura al óleo y temple

Talleres: Peñón, 10 y 12 Teléf. M. 53-77 P. del Progreso, 4

MIGUEL PEREZ  **DE LA TORRE**
INGENIERÍA SANITARIA
 Hortaleza, 67 • **MADRID** • Apartado 4.000
SANEAMIENTO ~ CALEFACCIÓN
BALNEOTERAPIA.

FUMISTERIA

**LIMPIEZA
 POR EL VACIO**

Agente general en el Norte, Centro y Sur de España de la Sociedad alemana **J. A. JOHN**, especializada en la fabricación e instalación de aparatos para

Lavaderos mecánicos.

Desinfección.

Calefacción por aire caliente y ventilación en iglesias, fábricas y grandes naves.

Secaderos industriales.

Aspiración y transporte neumático de serrín, virutas, limaduras y gases nocivos.

*PROYECTOS
 Y PRESUPUESTOS GRATIS*

Quasi-Arc

Procedimiento de Soldadura Eléctrica para Hierro y Acero
 (PATENTADO EN ESPAÑA)

Adoptado en España, como el más perfecto, por las principales Compañías de Ferrocarril, Astilleros, Empresas de Tranvía, Talleres de Construcciones Metálicas y Automóviles, Caldererías.

PEDID DATOS Y PRESUPUESTOS A LOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA Y PORTUGAL

W^m HINTON & SONS □ Telegs.: HINTONIUS.-Teléf. S. 23-70 □ **Serrano, 45, MADRID**

JOSÉ LÓPEZ SEGURA

VIDRIERO FONTANERO

Calle de Lavapiés, 31

:-: MADRID :-:

Instalaciones completas de aparatos sanitarios. — Saneamiento de edificios. — Construcción de cubiertas de todos los sistemas:
:-: cinc, plomo, cristal y pizarra :-:

Manuel Rojo

CARPINTERO DE ARMAR

Madrid.

Bravo Murillo, 14.

SULZER, FRÈRES

WINTERTHUR (SUIZA)

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

JOHN M. SUMNER & Co.

SUCESORES

BASTOS Y C.^{IA} (S. en C.)

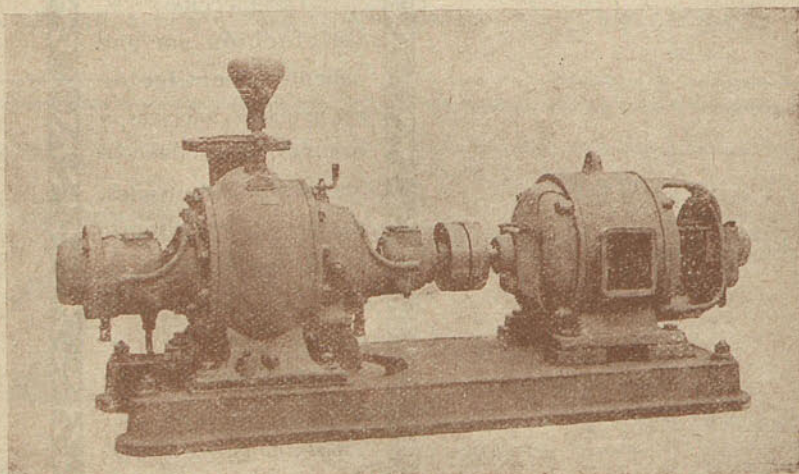
BARCELONA, Claris, 19
TELÉF. A. 1-103.-APARTADO 364

:-: MADRID :-:
PASEO DE RECOLETOS, 14
TELÉF. 22-08 S.-APARTADO 312

Telegramas } SUMNER
Telefonemas }

Consultas y presupuestos gratis
contra demanda.

Motores Diesel de 2 y 4 tiempos, fijos y marinos. — Bombas centrífugas. — Calderas de vapor. — Máquinas de vapor de flujo alternativo y continuo. — Recalentadores. — Depuración de aguas de alimentación. — Ventiladores. — Máquinas frigoríficas. — Vagones-cubas de soldadura autógena. — Ventilación.
:-: Humidificación, etc., etc. :-:



LISTA GENERAL
DE LOS

ARQUITECTOS ESPAÑOLES

correspondiente al año 1925.

De venta en la Sociedad Central de Arquitectos: **Príncipe, 16, MADRID**

Precio del ejemplar: DOS PESETAS

MADERAS

NIETOS DE J. CORRECHER

Explotación
de grandes ordenaciones del Estado
y montes propios.

Maderas de pino del país, y con especialidad
de Cuenca, para la **Construcción**,
cajas-envases, postes, traviesas
y carpintería en general.

Almacenes y fábricas de aserrar
en Madrid, Cuenca
y Arenas de San Pedro (Ávila).

Unica casa que tiene medidas en largos
y anchos excepcionales.

OFICINA CENTRAL EN MADRID

Zurbarán, 18. = Teléfono J. 20-00

DE UNA MIRADA LEEMOS MÁS DE CIENTO DIRECCIONES



CLASIFICADOR AMERICANO MUY RÁPIDO

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN VISIBLE

SUS VENTAJAS

- 1.ª Exponen los hechos.
- 2.ª Detienen las pérdidas.
- 3.ª Ahorran tiempo.
- 4.ª Son incombustibles.
- 5.ª Duración ilimitada.
- 6.ª Manejo sencillo.
- 7.ª Reducción de espacio.
- 8.ª Orden perfecto.
- 9.ª Economías de fichas.
- 10.ª Elegancia exterior.

KARDEX

COMERCIANTE, NEGOCIANTE, INDUSTRIAL,
monta tu oficina a base de estos ficheros

Rudy Meyer

PIDA PROSPECTOS
Preciados, 7.-MADRID

Gráficas Reunidas, S. A.-Madrid.